Le Progrès Médical

1921

Le Progrès Médical

HEBDOMADAIRE

ADMINISTRATION

. ROUZAUD
Rue des Ecoles, PARIS (V°)
Téléphone : Gobelins 30-03

ABONNEMENTS :
...e et Colonies............ 20 fr.
...postale.................. 25 fr.
Etudiants
...ce et Colonies............ 12 fr.
...postale.................. 15 fr.
...onnements partent du 1er de chaque mois

DIRECTION SCIENTIFIQUE

BOURGEOIS *Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital Laënnec.*
BRÉCHOT *Chirurgien des Hôpitaux.*
CHIFOLIAU *Chirurgien de la Maison Dubois.*
CLERC *Professeur agrégé Médecin de l'Hôpital Lariboisière.*
JEANNIN *Professeur agrégé Accoucheur de l'Hôpital Tenon.*
LENORMANT *Professeur agrégé Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis.*
L. LORTAT-JACOB *Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.*
PAUL-BONCOUR (G.) *Professeur à l'École d'Anthropologie*
A. PHILIBERT *Professeur agrégé*
POULARD *Ophtalmologiste de l'Hôpital Necker Enfants-Malades*
Félix RAMOND *Médecin de l'Hôpital St-Antoine*
VIGNES *Accoucheur des Hôpitaux*

Rédacteur en chef :
Maurice LOEPER
Professeur agrégé, Médecin de l'Hôpital Tenon

Maurice GENTY
Secrétaire de la Rédaction

Les bureaux de rédaction sont ouverts les Lundi, Mercredi et Vendredi, de 5 h. 1/2 à 6 h. 1/2.



1921

BUREAUX DU JOURNAL

41 rue des Ecoles, PARIS

Téléphone Gob. 30-03

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE THIRON ET FRANJOU.

Discours prononcé le 22 décembre 1920 à l'occasion des fêtes du Centenaire de l'Académie de médecine.

LA CHIRURGIE A L'ACADÉMIE (1820-1920)

Esquisse historique

Par M. **Edmond DELORME.**

Dans un mémoire admirable, autant par la hauteur des vues que par l'élévation du style, Malgaigne a développé l'idée que pendant les siècles passés, l'évolution de la chirurgie a été dominée par les doctrines philosophiques régnantes. Si, au cours de la période dont nous avons à esquisser ici l'histoire, l'atmosphère académique avait pu parfois l'entraîner dans ce sens, elle se serait montrée réfractaire, tant ses directives étaient contraires, et la doctrine positive patronnée par Claude Bernard n'eût pas à la ramener à la rigueur de l'observation.

Dès le commencement du XIXe siècle, les affections chirurgicales sont classées par appareils, ce qui éloigne les esprits de toute conception générale ; l'anatomie pathologique macroscopique si en honneur avec Dupuytren et Cruveilhier, fixe l'attention des chirurgiens sur les lésions ; l'anatomie microscopique, qui compte ses années d'entraînement localise encore plus les recherches, et les préoccupations opératoires ne permettent guère aux chirurgiens de détourner leur attention des choses tangibles qu'ils ont à dominer. Positive et observatrice, la chirurgie l'était par essence et c'est dans son domaine propre qu'elle a pris les motifs comme les éléments des évolutions qu'elle a subies de 1820 à 1920.

Avec Dupuytren et son Ecole, elle est opératoire ; l'absence d'anesthésie lui impose une précision quasi-mathématique indispensable pour assurer la rapidité des actes. Quand ses revers, liés à l'imperfection de ses méthodes de pansement, la rendent timide et, dit-on conservatrice, elle classe, développe les connaissances utiles au diagnostic, s'applique à fouiller sa pathologie. Traditionnalistes à l'excès, ses maîtres se laissent alors distancer par l'étranger. Elle déplorait ses échecs quand vers 1870, l'apparition de la méthode sous-cutanée la réveille, et c'est à l'Académie qu'elle subit le choc. Puis pendant près de quarante ans, elle poursuit la solution du problème angoissant de la prévention des complications infectieuses des plaies. Tant qu'il ne sera pas résolu, elle restera toujours limitée dans ses initiatives bienfaisantes. Il sera dans le rôle de l'Académie de la délivrer de son cauchemar, de l'insuccès presque fatal des interventions les plus habilement conduites. C'est elle qui donnera la sanction à des pratiques libératrices ; c'est dans son enceinte qu'au prix de luttes légendaires se consacrera cette splendide évolution scientifique qui l'a élevée au degré de perfection qu'aucun siècle n'a connu.

S'impose donc à nous de nous arrêter, avant tous autres développements, à l'histoire de la *méthode sous-cutanée* et des *infections des plaies*. C'est sous l'aspect de la ténotomie sous-cutanée que se présente tout d'abord la première.

Méthode sous-cutanée. — Nous sommes aux environs de 1840. Pendant plusieurs années, l'Académie va, par ses discussions, passionner au plus haut degré le public médical.

La pratique nouvelle qui s'introduit en chirurgie est révolutionnaire ; son innocuité, l'engouement général la conduisent aux pires excès ; la réaction vient ; elle est nécessaire. Partisan et adversaire J. Guérin et Velpeau ne veulent rien céder de leur terrain et ils sont de première force, aussi le débat se perpétue. La réaction, pour nécessaire qu'elle soit, est excessive, et puis le souci de la science n'est pas seul en jeu ; l'Académie reste partagée. L'excès du mal servira, en fin de compte, la cause du bien ; il asseoira définitivement une méthode qui restera une des belles conquetes de la chirurgie moderne.

Pour J. Guérin, toute difformité persistante du tronc, de la face est liée à des rétractions musculaires ; à leurs degrés extrêmes, les moyens mécaniques sont insuffisants pour les améliorer ; c'est à la section musculaire ou tendineuse qu'il faut recourir. Voilà le principe ; il semble logique et Duchêne de Boulogne n'était pas là pour l'infirmer.

L'opération est simple ; elle est sans douleur, bien qu'il ne soit pas question d'anesthésiques ; elle est esthétique. S'ouvrent dès lors devant elle des perspectives d'extension qu'aucun acte opératoire n'a jusqu'alors connu.

Pour un pied bot, la section du tendon d'Achille ne suffira plus ; les tendons extenseurs du pied et des orteils, les fléchisseurs, l'aponévrose plantaire seront sectionnés ; dans les fausses ankyloses du genou, on coupera et tendons et ligaments ; dans les déformations de la hanche, on sacrifiera jusqu'au tenseur du fascia lata ; dans les difformités du tronc, on incisera le trapèze, le rhomboïde, l'angulaire, la masse sacro-lombaire, les transversaires épineux. En 1839, J. Guérin avait pratiqué douze fois cette dernière opération.

Dans les déformations des mains, si fréquentes, on portera le ténotome sur les fléchisseurs au niveau des doigts, dans la paume, au poignet ; d'autres tendons seront sacrifiés à l'avant-bras.

En 1842, la discussion est engagée par Bouvier, partisan des traitements orthopédiques ; les résultats de la ténotomie multipliés sont dits malheureux ; les poursuivre serait une faute. Ses détracteurs ne permettent pas à J. Guérin de continuer à l'Académie une démonstration. La désignation d'une commission est critiquée ; la discussion se continue pendant douze séances ; le contrôle isolé de collègues choisis par J. Guérin, collègues parmi lesquels figuraient Dubois, le président de l'Académie, Blandin, Amussat, est traité sévèrement, ce qui amène une très digne riposte du premier. Le parti pris est évident. Le talent, l'esprit d'à-propos, la singulière énergie déployée par J. Guérin, jeune académicien dont on jalousait et la vogue et les succès, avaient attiré à ce curieux lutteur de bien vives sympathies. La question reste néanmoins pendante et les opérations abusives se continuent.

Dans la même séance, sur un malade, l'habile opérateur sectionne quarante deux muscles, tendons ou ligaments pour remédier à une difformité articulaire. Le résultat immédiat avait été splendide, le malade n'avait proféré aucune plainte ; le cinquième jour, les plaies étaient cicatrisées, chose bien remarquable pour l'époque, alors que les plaies ouvertes suppuraient presque fatalement et J. Guérin était suivi.

On s'attaque aux muscles de l'œil dans le strabisme ; on les coupe tous, comme Baudens ; on les sectionne dans les cas de myopie ; chez les bègues on désinsère les génio-glosses ou on coupe la langue en travers.

En 1843, J. Guérin publie dans la *Gazette Médicale de Paris* les résultats de ses myotomies rachidiennes pratiquées à l'hôpital des enfants. Malgaigne recherche les opérés et le 2 avril 1844, deux ans avant se nomination à l'Académie, il vient lire, à sa tribune, un long mémoire dans lequel il affirme que les améliorations primitives n'avaient pas persisté et conclut que la myotomie est plus nuisible qu'utile dans le traitement des déviations latérales du rachis.

Directement attaqué à l'Académie par une personnalité étrangère à la Compagnie, chose inadmissible, J. Guérin riposte avec énergie ; la discussion dégénère en tumulte. Velpeau procède à une enquête ; il appuie les affirmations de Malgaigne et demande l'insertion du mémoire ; le débat est passionné à l'extrême. Il prend fin, pour reprendre quelques années plus tard avec les mêmes exagérations.

Ces discussions académiques qui sont restées légendaires dans les fastes de la chirurgie avaient heureusement tempéré des pratiques outrancières et dangereuses employées empiriquement et avec une précipitation regrettable ; elles avaient montré aussi les difficultés d'un contrôle scientifique recherché à certaines heures, dans le Cénacle médical qui semblait offrir les conditions désirables d'équité de sérénité, d'autorité, puisque des Commissions nommées avaient été taxées de Commissions de complaisance, qu'un contrôle local, direct, incessamment exercé dans le service de l'opérateur par une réunion de sept académiciens, pendant quatre ans, avait été récusé par les adversaires de J. Guérin et que le Rapport de Velpeau

constituait, comme le disait Castel à l'Académie « un acte d'agression contre un collègue ». Des intérêts corporatifs étaient là en jeu.

Mais la ténotomie sous-cutanée avait, au cours de ces longs et passionnants débats qui avaient fixé l'attention sur elle, affirmé son innocuité, fait ressortir ses indications rationnelles, établi la différence des processus des plaies exposées vouées à une suppuration fatale et des plaies sous-cutanées, de guérison simple et immédiate. Son extension l'avait consacrée méthode.

Elle allait faire rechercher des pansements occlusifs, inciter au traitement des kystes ovariens et de l'hydarthrose par la ponction, orienter l'extraction des corps étrangers articulaires, inspirer la thoracenthèse capillaire, la ponction des abcès froids et tout cela était en germe de 1839 à 1844.

La lutte n'était pas terminée, mais nous arrêtons là son histoire.

Complications infectieuses des plaies. Infection purulente. — Aucune des grandes questions de pathologie chirurgicale ne devait être, à l'Académie, à un si haut degré que l'infection purulente, l'objet des préoccupations de ses membres les plus éminents. Pendant plus de dix ans, elle a passionné notre compagnie, le monde médical et le public ; elle a donné lieu à des joutes épiques dont les échos ne sont pas encore pleinement assourdis.

En assimulant l'infection purulente aux fièvres putrides, alors mal définies dans leur essence, médecins et chirurgiens devaient se rapprocher pour la poursuite de la vérité ; ils laissaient tomber les barrières artificielles qui séparaient leurs pathologies et la question allait faire ressortir au plus haut degré l'utilité de la grande assemblée médicale qui associait aux enseignements cliniques les lumières de l'expérimentation et celles des recherches bactériologiques et chimiques.

L'ampleur excessive du programme nuit longtemps à sa solution. C'était trop, pour une phase de début, d'embrasser toute la pathogénie des infections. Davaine qui allait jusque-là prépara cette solution ; il ne put l'assurer. Il fallut, pendant plus de dix ans, procéder par analyse avant d'arriver à la synthèse. Ce fut le rôle et la gloire de Pasteur.

Les discussions s'annoncent en 1869 avec A. Guérin, à propos du traitement de l'infection purulente par le sulfate de quinine ; la guerre de 1870 les interrompt ; elles sont reprises en 1871.

Pour A. Guérin, l'infection purulente est un empoisonnement produit par un agent toxique, miasmatique, analogue à celui de la fièvre palustre ; produit de la décomposition putride des tissus, il est véhiculé par l'air ; il s'attache à tout ce qui approche du blessé et son action est d'autant plus puissante que ses sources sont plus multipliées par l'encombrement des services hospitaliers.

Verneuil oppose la doctrine d'un poison fixe, pour lui, chimiquement défini, la sepsine. C'est aussi le produit de la décomposition putride des tissus et sa résorption donne lieu à trois modalités d'infection : la fièvre traumatique, l'infection purulente, la septicémie.

A. Guérin défend ses idées avec ténacité ; son pansement qui assure la filtration d'un air infecté a fait merveille dans des hôpitaux meurtriers ; Verneuil soutient ses convictions avec éloquence ; la discussion dure toute l'année et remplit les pages du Bulletin de 1871. Tous les enseignements de l'histoire, hélas, compendieuse du fléau sont repris. C'est une mise au point. A la détermination du produit de la décomposition des tissus on convie la chimie qui répondra plus tard, et avec Colin, d'Alfort, et J. Guérin il n'est fait qu'une allusion discrète à une action microbienne. Ni la tradition, ni la philosophie médicale, ni les systèmes et vagues théories ne pouvaient servir à élucider le problème ; sa solution dépendait de l'expérimentation. J. Guérin l'invoquait et c'est à elle qu'on s'arrêta, mais elle mit du temps pour répondre avec précision ; la question était si complexe et si vaste !

Davaine et Colin d'Alfort, Onimus, Vulpian, Bouley, Behier, mais surtout les premiers, multiplient les expériences avec des liquides de toutes sortes : gangreneux, purulents, putrides, sang de typhoïdiques ; elles donnent des résultats contradictoires. Bouillaud en appelle à Pasteur qui accepte le sens d idées de Davaine, mais il faut, pour lui, encore bien des expérie ces avant de se prononcer. Davaine avait trop affirmé l'ur cité de l'agent septique., et l'invariabilité des résultats.

La pathogénie de l'infection purulente reste dès lors l'obj des principales préoccupations de l'Académie. Dix ans apr le premier débat, en 1879, une discussion sur la septicémie l'infection charbonneuse qui restent soudées, occupe les deu tiers des séances, Si grande et si constante est la préoccupa lion de voir enfin une lumière éclatante remplacer d'interm nables et incertaines lueurs, que tout ramène à l'étude de l question ; c'est la désarticulation coxo-femorale, (1877) c'e l'ostéomyélite (1879). L'atmosphère était créée, le problèm était le but principal des recherches.

A l'Académie, on continuait toujours à dépenser beaucou de talent, d'esprit critique, de verve dans des discussions qu ouvraient le champ à la passion, voire à la violence, quan Pasteur y annonça qu'il avait trouvé dans le liquide sanieu des plaies accidentelles ou chirurgicales les vibrions coupabl des désastres. Ce fut un émoi parmi les chirurgiens du mond entier (1878).

Dans un substanciel mémoire, il décrit deux microbes gé nérateurs du pus, tous deux anaérobies, l'un inoffensif, qu'o trouve dans le pus bien lié, non putride, l'autre éminemmen nocif fourni par le pus putride et leur association donne lie à des variétés d'infection.

Il était enfin trouvé l'insaisissable ! Il n'était ni gaz ni cris tal ; c'était un élément vivant dont l'isolement et la cultur allaient faire saisir les conditions de vie et indiquer les voie à suivre pour sa destruction. Sa découverte éclairait d'une ex plication plausible les faits d'observation : la contagion di recte, la part apportée au développemeut de l'élément infec tieux par les tissus altérés, l'influence favorisante de la débi lité de l'organisme sur l'infection, celle des races (Bouley).

En 1880, suivait la démonstration de l'existence de l'agent pathogène du furoncle, par Pasteur, de l'ostéomyélite, de la fièvre puerpérale ; en 1882, Chauveau et Arloing, dans un Mémoire impatiemment attendu, éclairent la génèse bactérienne de la gangrène gazeuse et en déduisent la thérapeutique, et quand en 1886, A. Gautier vint à l'Académie communiquer son remarquable travail sur les ptomaïnes et les leucomaïnes, à la tentative faite pour redonner à la théorie septique amicrobienne un regain de vie (Peter, Le Fort), A. Gautier répond que l'apparition des ptomaïnes est liée à celle des microbes...

Ce serait le moment et le lieu de faire mieux ressortir que je ne le puis ici, la part que les recherches nouvelles ont eue dans l'étonnante et si heureuse révolution que la pratique chirurgicale a subie, chez nous, à partir de 1874, sous l'impulsion de notre illustre Lucas-Championnière et plus tard avec Terrier. Sur l'asepsie, l'influence est dominante Bien qu'incontestable et très grande, elle ne le fut peut-être pas autant que certains l'affirment, sur l'expansion de l'antisepsie, à ses débuts. Pasteur n'acceptait pas, à l'Académie, toutes les idées fondamentales de Lister et quand Lucas Championnière obtenait à Lariboisière, à l'hôpital St-Louis et à la Maternité de Cochin, les émotionnants succès que l'on sait, dans des salles où tout opéré était menacé de mort, et où le sort d'une accouchée était si compromis, alors que la pratique antiseptique était *rituellement* bien fixée, la doctrine des infections chirurgicales restait expérimentalement contredite et ses démonstrations avaient encore bien des années à attendre avant d'être pleinement convaincantes. Il fallut dix ans à Gosselin, professeur de clinique chirurgicale, pour accepter la voie nouvelle. Mais l'expérimentation complétant et éclairant une observation non prévenue, pratique et doctrine s'unissent enfin pour faire éclater la vérité et servir aux progrès transcendants de la chirurgie. Qu'il était loin le temps où Maisonneuve estimait que le bistouri, multipliant les sources d'infection, ne devait plus servir qu'à inciser la peau !

Parmi les autres et très nombreux sujets d'ordre chirurgical qui ont arrêté l'attention de l'Académie et donné lieu à des discussions marquant dans son histoire et dans celle de la chirurgie française, sont à signaler en première ligne, la

lithotritie, l'*anesthésie*, l'*ovariotomie*, la *thoracentèse et l'empyème*, l'étude des *grandes questions de pathologie générale chirurgicale*, l'*étiologie et le traitement du tétanos*, l'*appendicite*, les *blessures de guerre*. Que de regrets n'éprouvons-nous pas à nous borner ici — du fait du cadre restreint qui nous est imposé — à de trop rapides aperçus !

Lithotritie. — Cette belle méthode, cette sorte de réaction romantique de la jeune chirurgie française a parcouru à l'Académie deux phases, l'une d'essai et de perfectionnement, l'autre de défense contre la taille.

En 1823, Amussat, alors aide d'anatomie, communique son mémoire dans lequel il démontre la possibilité de broyer les calculs et décrit le catéthérisme rectiligne qui va, sur les progrès de l'instrumentation, avoir une influence si importante. Civiale, Leroy d'Etiolles signalent leurs tentatives. En 1824, Civiale pratique la première opération sur le vivant. C'est un succès. Sept membres de l'Académie des sciences avaient assisté à l'application de la « méthode glorieuse pour la chirurgie française ». La haute Compagnie suivait alors avec un intérêt soutenu et encourageait les efforts ingénieux des jeunes chirurgiens français, vis à vis desquels l'Académie de médecine prenait une attitude expectante et bientôt sévère.

Les succès se multiplient non seulement en France mais à l'étranger ; ils sont éclatants ; des membres de l'Académie de médecine, A. Dubois, Lisfranc, Oudet ont dû leur guérison à l'opération En 1834-35, Leroy d'Etiolles, Civiale, Ségalas communiquent à l'Académie des travaux de tout premier ordre qui figurent dans ses Mémoires. Civiale, de 1824 à 1833, avait pratiqué 244 lithotrities et il n'avait eu à déplorer que cinq morts. Le mémoire de Leroy est l'objet d'un rapport de Velpeau, partisan de la taille qu'il oppose à la méthode nouvelle. Il prononce contre cette dernière un véritable réquisitoire. Amussat, habile dans la pratique de la lithotritie la défend ; le débat est passionné à l'excès.

Douze ans plus tard, il se reproduit avec les mêmes hommes, les mêmes arguments, sans faire faire un pas à la question. Pouvait on demander à des autorités chirurgicales vieillies dans la pratique d'une opération expéditive comme la taille, de consentir aux tâtonnements d'une longue expérience à poursuivre sur le cadavre et sur le vivant ? En dépit des oppositions, la lithotritie ne cesse de gagner du terrain sur sa rivale avec Civiale, fondateur de l'école Necker et là, au vu des chirurgiens de tous les pays, la souveraine maîtrise de Guyon consacre définitivement l'excellence de la méthode française.

De l'anesthésie. — Les nombreuses discussions que cette brillante conquête a soulevées à l'Académie ont presque toutes été dirigées avec la pensée de diminuer les risques de l'anesthésique et les responsabilités médicales.

Au début, on exalte les mérites merveilleux de l'éther, puis ceux du chloroforme qu'on lui préfère. Avec le dernier surtout, plus toxique, des morts retentissantes engagent devant les tribunaux la responsabilité des opérateurs et les pouvoirs publics sont amenés à se demander s'il n'y a pas lieu d'en interdire l'emploi. L'Académie leur conseillère désignée, est appelée à donner son avis ; sont verdict décidera, pour l'heure, du sort de la méthode. Sur le rapport de Malgaigne, elle propose d'en continuer l'usage (1848).

En 1857, la discussion n'avait porté que sur le mode d'administration et sur le choix des appareils, mais en 1882, un grand débat appelle successivement à la tribune trente orateurs ; on impute les revers de la chloroformisation à l'impureté du produit et à la façon de l'administrer. Ceux qui n'ont pas eu à déplorer de morts s'attachent à la formule de Sedillot : « le chloroforme pur et bien administré ne tue pas ». C'est la pensée de Gosselin. Cette affirmation qui mettait si lourdement en jeu les responsabilités médicale et pharmaceutique soulève de très vives protestations. Elle est excessive, elle est inexacte et on s'étonne qu'elle ait eu l'appui d'une personnalité jouissant de l'autorité du chirurgien de la Pitié, dont la réputation de prudence et de sagesse est proverbiale, Verneuil n'a-t-il pas perdu un malade qu'il avait lui-même anesthésié ? Trelat a vu succomber un opéré à la fin d'une chloroformisation régulière. Allait-on oublier qu'on endormait des opérés dont les organes n'étaient pas sains, et qu'avant l'emploi des anesthésiques, des malades succombaient à la syncope ?

Ces morts, quelque regrettables qu'elles pouvaient être, ne devaient pas faire méconnaître les bienfaits de l'anesthésique « Comptons nos morts, mais aussi nos succès », disait Trélat.

L'Académie termine le long débat en adressant de vifs applaudissements au contradicteur de Gosselin, et les malades, semblables aux voyageurs qui se servent des voies rapides malgré les accidents qui, de loin en loin, viennent jeter l'effroi dans les familles, continuèrent à demander le secours de ce puissant agent qui les rendait insensibles à la douleur.

Redoubler d'attention, employer des doses graduelles, intermittentes, ménager l'accès de l'air, rechercher un nouveau moyen de s'assurer de la pureté du chloroforme, le réactif employé étant infidèle (Regnault), telles étaient les données pratiques qui ressortaient du gros débat. Il marque dans l'histoire de l'anesthésie générale.

Signalons, en passant, la grande discussion soulevée par Huchard au sujet de l'emploi du chloroforme chez les cardiaques (1902) ; celle provoquée par Reynier qui aboutit à un vœu transmis aux pouvoirs publics. Retenons les propositions de Laborde, auquel on doit le moyen si précieux de combattre les troubles respiratoires, la traction rythmée de la langue, et rendons justice, aux efforts de Reclus qui assurent la diffusion de la pratique si heureuse de l'anesthésie locale.

Ovariotomie. — Quel curieux et profond revirement apportèrent, en France, à la chirurgie abdominale, les faits relatés par Koeberlé dans sa communication et son mémoire académiques de 1862 ! L'illustre chirurgien de Strasbourg ne venait-il pas d'obtenir sucessivement et en quelques mois quatre guérisons sur quatre ovariotomisées ?

En 1847, les maîtres, à l'Académie, avaient condamné l'opération dans les termes les plus violents, les plus attentatoires à l'honorabilité des opérateurs qui avaient osé l'entreprendre. Ils n'avaient même pas voulu discuter cette opération qui, pour le sarcastique Malgaigne, mettait sûrement les femmes à l'abri de la récidive ; cette opération était affreuse (Velpeau) ; on devait la ranger dans les attributions de l'exécuteur des hautes œuvres (Moreau). Le discrédit persistait ; d'ailleurs Nélaton qui, en novembre 1861, était allé en Angleterre pour s'inspirer de la pratique de Backer Brown, venait de perdre deux malades sur trois et les jeunes chirurgiens qu'il avait encouragés, n'étaient pas plus heureux.

En récompensant Koeberlé, l'Académie revenait sur sa condamnation première ; l'ovariotomie prenait droit de cité et de nouveaux et brillants succès de cet ovariotomiste, puis bientôt ceux de Péan, allaient donner, chez nous, tout son essor à cette belle opération.

En communiquant à l'Académie, la relation de l'ablation d'une volumineuse *tumeur fibro-kystique de la matrice* (1869), Koeberlé montrait que la guérison n'était pas, comme on l'admettait, au-dessus des ressources de l'art. Le mémoire de Boinet rapporté par Demarquay (1872) n'en concluait pas moins au rejet absolu de l'opération. Il fallait la série des remarquables guérisons obtenues par Péan pour faire disparaître des craintes excessives, l'effet de verdicts trop rigoureux ; il fallait surtout la belle méthode du morcellement, due au génial chirurgien pour étendre jusqu'à l'extrême limite la possibilité et la sécurité de l'opération, dans les cas les plus difficiles, les plus compromettants pour la vie de l'opéré (1880).

Pleurésie, thoracentèse, empyème. — Les nombreux débats qu'a fait naître à l'Académie le traitement de la pleurésie ont puissamment contribué à fixer notre pratique actuelle.

Atteint d'une pleurésie purulente, Dupuytren n'avait pas voulu subir l'opération de l'empyème, préférant, disait-il, mourir de la main de Dieu que de celle des chirurgiens. Exceptionnelles, en effet, étaient alors les guérisons, l'hecticité menaçait l'opéré, aussi, en 1836, l'ouverture de la poitrine n'était-elle admise que comme dernière ressource.

Dans l'histoire académique de la pleurésie, c'est la grande

◆

discusion de 1872 ouverte par Béhier qui marque sur toutes les autres par son importance. Presque tous les médecins et chirurgiens de l'Académie y ont pris part. Trois ans auparavant l'aspirateur de Dieulafoy avait été présenté à l'Académie et, depuis, il avait fait le tour du monde, aussi, en 1872, on discute les indications de la ponction capillaire aspiratrice dans les pleurésies séreuses ; on l'oppose à l'expectation ; on l'accuse même de déterminer la purulence de l'épanchement Ses succès font taire la critique. Dans les pleurésie purulentes, elle peut suffire ; dans le cas contraire on aura recours à une ponction double ou à l'incision également double antéro latérale et au drainage ; à l'empyème large, s'il y a des fausses membranes. Moutard-Martin propose l'écouvillonnage, il revient aux lavages antiseptiques déjà préconisés par Laveran père. Après quelques années d'engouement, écouvillonnages, lavages sont délaissés. Ils sont repris récemment avec l'incision double.

La persistance de la suppuration dans les cavités étendues reste le point noir du pronostic et l'écueil du traitement. Les thoracectomies sont accueillies avec faveur. MM. Quénu et Delagenière font connaître des modes opératoires nouveaux.

Mais dans les cavités très profondes et hautes, la résection costale se montre trop souvent insuffisante ; la décortication pulmonaire constitue là une précieuse ressource. En janvier 1894, nous communiquons à l'Académie le récit de notre première opératiou. Elle applaudit à notre tentative. En 1907, 1912, 1918 nous rappelons l'attention sur elle. Alors qu'elle était pratiquée en séries à l'étranger, elle était trop délaissée en France. Grâce à ses succès, la libération pulmonaire est devenue aujourd'hui méthode de choix.

Tétanos. — A l'Académie, ont été lumineusement éclairés la pathogénie, les formes, le traitement de cette terrible complication des plaies.

A la théorie de la myélite transverse défendue par A. Guérin, Nocard oppose les résultats négatifs de ses recherches sur les animaux ; c'était un point intéressant d'éclairci.

Les accidents sont-ils dus à l'action directe du bacille ? L'expérimentation répond encore. Nocard, au cours de deux cents examens, ne l'a rencontré ni dans le tissu des nerfs, ni dans la moelle, ni dans le cerveau. Ces accidents sont dus à une toxine.

Qui ne sait tout le bruit fait en 1892 autour de la théorie équine, soutenue brillamment par Verneuil. Elle donna lieu à de bien passionnants débats. Nocard plus que tout autre contribua à la ruiner. Les succès qu'il obtient sur les animaux servent à l'éminent expérimentateur à répandre la sérothérapie préventive.

Des échecs de cette méthode font douter Reynier de son action ; M. Vaillard la défend brillamment, à plusieurs reprises, en appelant à lui le secours d'importantes statistiques.

L'expérience de la grande guerre a apporté une contribution compendieuse à l'histoire du tétanos. Il nous est impossible de citer ici les noms des auteurs des communications. Ils sont trop. L'épreuve de cette lutte a confirmé la courte durée de l'immunisation, la nécessité des injections successives à intervalles rapprochés, celle des injections pré-opératoires. Le chapitre des tétanos localisés, frustes, retardés, à peine entrouvert par nos devanciers, s'est enrichi de nouvelles études et c'est par une suite considérable de travaux basés sur des séries de faits que l'Académie a su les résultats médiocres obtenus, par tous les traitements, dans le tétanos sévère. La sérothérapie, à haute dose, a trouvé quelques défenseurs.

Pathologie chirurgicale générale. — Pour Verneuil et Poncet, ces grands esprits généralisateurs, la chirurgie restait trop organicienne, trop attachée à son art plutôt qu'à sa science. Ils regrettaient la séparation trop constante des recherches médicales et chirurgicales. Du vaste ensemble de sujets que Verneuil a embrassés, émerge ses études sur l'influence des états constitutionnels, sur les traumatismes accidentels et chirurgicaux, sur le microbisme latent, etc.. Poncet a ramené dans le cadre de la tuberculose chirurgicale une foule de lésions, de troubles, décrits auparavant sous des noms disparates.

Remontant des courants, l'un et l'autre rencontrèrent à l'Académie, à côté de sympathiques appuis, l'indifférence, le scepticisme et, pour Verneuil, l'attaque vive. La lutte ne fit qu'aiguiser les armes de cet avisé et curieux chercheur servi par un remarquable talent de parole et d'écrivain. Le temps a fait son œuvre ; s'il n'a pas consacré toutes les idées de ces deux illustres pathologistes il a fait la part de celles qui méritent de subsister et la science chirurgicale, comme l'Académie, leur en reste reconnaissante.

Appendicite. — Théorie du vase clos, méfaits multiples, terribles et trop méconnus, nécessité d'une exérèse immédiate, voilà ce qu'avec le nom de Dieulafoy le mot d'appendicite rappelle au souvenir de ceux qui ont suivi les si brillantes discussions académiques de 1898 à 1919.

Seul ou presque seul contre de redoutables adversaires, médecins et chirurgiens, et parmi les derniers Reclus, Labbé, Tillaux, Le Dentu, Chauvel, Richelot, Dieulafoy supporte longtemps tout le poids des débats. Sa riche observation clinique, le nombre imposant de preuves qu'il renouvelle, l'amènent à dégager l'appendicite de toutes les affections avec lesquelles on la confondait. Il en précise le diagnostic, signale ses accidents variés et redoutables et en recherche le mécanisme pour arriver, lui médecin, à faire admettre que le traitement de l'appendicite est du domaine exclusif de la chirurgie.

Pour forcer ses adversaires à se rallier à l'idée d'une opération toujours imposée, il prononce le fameux axiome : « On ne meurt pas d'appendicite » avec les sous-entendus d'une appendicite sûrement diagnostiquée par le médecin et opérée par le chirurgien. Il profère encore cet autre axiome : « Il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite ». Le premier qui engage trop la responsabilité du médecin et du chirurgien soulève les vives protestations de L. Labbé. Tillaux, de son côté, se refuse à admettre qu'il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite et pour lui, c'est nier l'évidence que de ne pas accepter la possibilité de la terminaison mortelle d'une appendicite opérée par les plus habiles chirurgiens.

La doctrine de l'opération retardée, à froid, a ses partisans ; cependant le plus grand nombre arrive à admettre qu'un appendice touché est un appendice condamné, qu'attendre, c'est risquer gros et que le plus sage est d'opérer toujours.

Si radicaux et opportunistes, opérateurs à chaud, opérateurs à froid continuent à former des camps, Dieulafoy peut être fier des victoires que lui valent sa ténacité, la solidité de ses convictions et l'entraînante démonstration des faits qu'il évoque. Chaque fois qu'une voix de protestation s'élève à l'Académie contre l'une de ses formules jugées trop absolues, c'est pour lui une invite pour soutenir ses premières assertions avec une nouvelle force et il arrive chaque fois à se rallier de nouveaux partisans. Les pages qu'il écrit sont admirables, son rôle d'investigateur et de vulgarisateur marquera sa trace parmi les thérapeutes les plus bienfaisants.

Son influence avec le temps, non seulement ne s'atténue pas, mais elle devient, au contraire, de plus en plus décisive. Lors de la discussion de 1919, avec Témoin et Jalaguier, l'intervention est de règle ; le traitement doit rester l'apanage du chirurgien et le premier arrive à persuader que, dans la pratique commune, le plus sage est d'opérer toujours, dès la première atteinte. Le massif ensemble de faits qu'il invoque semble bien la consécration définitive, vécue, de la doctrine de l'illustre médecin de l'Hôtel-Dieu auquel on ne peut plus reprocher d'avoir été le plus chirurgien des chirurgiens.

Blessures de guerre. — Les journées de 1848 avaient ouvert, à la demande de l'illustre chirurgien en chef du Val-de-Grâce, Baudens, une discussion académique qui fait date. Cette discussion confirmait la doctrine de la conservation dans les fractures, sa supériorité sur la résection diaphysaire, le dogme de l'utilité du débridement ; elle fournissait à Huguier l'étude des coups de feu explosifs et, avec Devergie, elle éclairait les médecins légistes sur les aspects tant discutés des orifices d'entrée et de sortie des balles.

De 1848 à 1870 s'étaient ajoutés à un beau mémoire de D. Larrey, ceux de H. Larrey, Hutin, Roux, de Toulon, de Le Fort ; de 1870 à 1914 s'étaient espacées une communication

de Boinet sur l'emploi de la teinture d'iode comme topique des plaies de guerre ; d'autres sur la conservation dans les coups de feu explosifs, sur les effets du fusil Lebel, sur les résultats chirurgicaux de la campagne du Thrace (Laurent, Monprofit, Delorme). Les évacuations, les secours chirurgicaux en cas de retraite des armées, nous fournissaient des aperçus dont il n'a pas, malheureusement, été tenu assez compte dans la grande guerre qui se préparait.

La terrible lutte de 1914-1918, la plus grande de tous les temps, qui a bondé les formations sanitaires de trois millions de blessés, a fourni, de façon continue, à l'Académie, une mine d'observations de tout premier ordre, qui a rempli la presque totalité de ses *Bulletins* pendant quatre ans.

Nous ne pouvons nous arrêter dans l'énumération de la masse imposante des matériaux accumulés qu'à ceux qui ont marqué d'importantes étapes ou ont été l'objet de discussions tels : les pansements des plaies par la méthode de Carrel-Dakin, la réunion primitive et secondaire, la pyoculture de Pierre Delbet qui a soulevé les vives critiques de Pozzi, la suture des nerfs après large excision cicatricielle, acceptée dès 1916 par le plus grand nombre des chirurgiens, après avoir donné lieu à des controverses passionnées ; les modes variés de recherche et d'extraction des corps étrangers, en particulier la méthode si originale de M. Petit de la Villéon.

Les audaces que les modes d'exploration perfectionnés et sûrs de la radiologie autorisaient, ont conduit progressivement les jeunes chirurgiens français dans toutes les régions du corps jugées les plus inaccessibles et les plus redoutées. L'Académie a eu communication des extractions de projectiles intracardiaques faites par MM. Beaussenat, Le Fort, de Lille, Paul Delbet, grâce à l'ouverture du thorax par un volet ; elle a été informée de toutes les tentatives analogues, M. le Pr. Le Fort, de Lille, a pris une part très personnelle à cette chirurgie transcendante, en parcourant souvent et avec succès les régions cardiaques, médiastines et les hiles pulmonaires.

Nous n'avons pas perdu le souvenir des résultats merveilleux qu'a obtenus Morestin par ses restaurations remarquables des mutilations de la face qui lui ont mérité de chaloureux applaudissements de l'Académie. Grâce à une habileté qui n'a pu être dépassée, et à une méthode qu'il a faite sienne, il a atteint des degrés de perfection esthétique inconnus jusqu'alors.

Et à les puiser dans une incomparable richesse documentaire, que de noms, que d'intéressantes recherches n'aurions-nous pas à ajouter à celles que nous venons de mentionner ?

Nous sommes arrivés maintenant à l'ensemble imposant des communications souvent originales, attachantes, à une masse de travaux importants qui ont marqué ou consacré des progrès dans l'art ou la science chirurgicale. Il n'est pas de région, pas d'affections qu'ils n'aient embrassées, pas de perfectionnements de thérapeutique chirurgicale qu'ils n'aient poursuivis. *Greffes, chirurgie des tumeurs, chirurgie vasculaire, chirurgie des os et des articulations, du crâne et du cerveau, du rachis, de la face, du cou, de la poitrine, de l'abdomen, des organes génitaux* sont autant de chapitres que nous avons ici à ouvrir.

Greffes. A propos des greffes, sont à rappeler la greffe autoplastique d'Ollier (1872), la greffe épidermique de Reverdin (1873) les lambeaux cutanés détachés de L. Lefort, les surprenantes nouveautés de Carrel, greffes d'organes, les sensationnelles greffes mortes de Nageotte et Sencert (1917).

Tumeurs. Condenser le chapitre des tumeurs, tel qu'il est écrit à l'Académie, c'est dérouler la lutte violente que dut subir Cruveilhier quand, au nom de l'anatomie pathologique, il sépara les adénomes des autres tumeurs du sein et demanda qu'on ne les soumette pas à une exerèse systématique. C'est rappeler l'œuvre grandiose de Broca, son mémoire, véritable Traité des tumeurs ; reprendre la controverse ardente entre les micrographes et les cliniciens représentés par Velpeau traditionnaliste intransigeant ; celle qu'a soulevée, avec Pamard, d'Avignon, la curabilité du cancer ; entendre l'Académie reprouver avec indignation des expériences de greffes humaines faites avec le cancer, et gourmander sévèrement Cornil, rapporteur d'un travail anonyme ; ce serait enfin présenter une longue liste de communications de chercheurs qui sondent, presque en vain, la pathogénie du cancer ou tentent, dans des voies diverses, son traitement jusqu'ici presque désespérant.

Chirurgie vasculaire. La chirurgie vasculaire s'enrichit, à l'Académie, des belles expériences d'Amussat sur l'entrée de l'air dans les veines et sur la torsion artérielle. Les méthodes originales successivement proposées pour le traitement des gros anévrysmes : l'électrolyse, les injections coagulantes de Pravaz, la fibrination provoquée par des fils métalliques (méthode de Moore), sont discutées et rejetées. L'injection sous-cutanée de gélatine de Lancereaux paraissait appelée à meilleur avenir ; elle comptait de beaux succès ; vingt-cinq morts l'ont condamnée.

Les mémoires de Mirault, d'Angers, sur la ligature de la linguale ; de Jobert, sur celle de la carotide ; de Delorme sur les ligatures de la main et du pied sont à signaler.

Chose curieuse, l'hémostase par les pinces, la forci-pressure, cette méthode générale si précieuse, si rapidement consacrée passe presque inaperçue avec la communication de Kœberlé.

Chirurgie des os et des articulations. — Les réparations osseuses sont magistralement étudiées par Cornil et Coudray ; l'ostéomyélite par J. Roux et Lannelongue, Parmi les nombreux travaux consacrés aux fractures sont à souligner l'original traitement de Lucas-Championnière, le massage et la mobilisation articulaire précoce qui inspire M. Willems, de Gand,

La réduction forcée des gibbosités du mal de Pott (Calot) provoque un mouvement d'étonnement. M. Ménard la combat.

A des magistraux travaux de Malgaigne, Sédillot, Roux de Toulon, L. Labbé, sur les luxations et l'hydarthrose, s'ajoutent le remarquable mémoire de Richet sur les tumeurs blanches, fruit de douze ans de recherches, le traitement par la méthode sclérogène de Lannelongue et les injections antiseptiques du même chirurgien. L'Académie réprouve la réduction mécanique des ankyloses de Louvier ; elle accepte la réduction manuelle de Bonnet que nous préconisons pour les blessés de guerre (1915).

Elle accueille favorablement la grande méthode des résections sous-périostées d'Ollier ; elle conserve le souvenir des succès antérieurs de J. Roux. La résection de la hanche étudiée en Angleterre par L. Le Fort ouvre une passionnante discussion sur l'hygiène hospitalière.

Dans le chapitre des amputations, mention spéciale doit être consacrée aux mémoires de Blandin, d'Arnal et Martin, à la communication de Gaëttani Bey sur l'amputation totale du membre supérieur, à la désarticulation de la hanche qui rappelle les noms de Hénot, de Bégin, Sédillot, Richet et Verneuil.

Chirurgie du crâne et du cerveau. — A elle se rattache la crâniectomie que Lannelongue imagine pour favoriser l'expansion du cerveau des enfants arriérés ou idiots et que Bourneville réprouve ; les tentatives de L. Championnière pour combattre l'épilepsie non traumatique, les curieuses communications de Broca et de Paris, d'Angoulême, sur la trépanation chez les Incas et les Arabes, enfin des contributions à la trépanation décompressive et aux greffes craniennes.

Chirurgie de la face. — L'apport, ici, est particulièrement important. L'autoplastie du nez s'enrichit d'un procédé qui paraît définitif (Morestin) ; avec Ollier et A. Guérin, se transforment les nez éléphantiasiques par la décortication et tout récemment l'Académie entendait plusieurs lectures sur la correction de simples déformations esthétiques du visage.

Avec le prof. J. Roux, la staphylorraphie était établie, mais les pertes de substance de la voûte palatine restaient à combler. Ehrmann, de Mulhouse, par ses beaux succès et ses deux mémoires, puis Trélat, consacrent la méthode originale de Baizeau, de même que les succès de Morestin affirment la

valeur de notre méthode d'oblitération des larges pertes de substances antéro-postérieures que l'autoplastie palatine ne pouvait parvenir à combler et qui devaient se réclamer de l'autoplastie de la muqueuse des joues.

L'ablation des polypes naso-pharyngiens provoque la découverte de modes d'accès originaux (Maisonneuve, Huguier, Péan, Le Dentu).

Nous passons sur la correction des becs-de-lièvre (Debrou), sur celle des grandes fissures faciales (Jalaguier) et sur les progrès accomplis dans la chirurgie oculaire (Panas, Motais, Vacher, Valude, Lagrange, etc.).

Chirurgie du cou. — Notre collègue Le Dentu patronne par ses écrits et ses succès la méthode de Brasdor, la ligature de la carotide et de la sous-clavière dans le traitement des anévrysmes du tronc brachio-céphalique ; Jobert de Lamballe et Le Fort donnent sur la ligature des carotides, des mémoires classiques ; Maisonneuve lie la vertébrale.

Avec Poncet, Jaboulay, Jonnesco, Chipault, la sympathicectomie se pratique dans les goîtres exophtalmiques, les glaucomes, les névralgies graves de la face.

La mise à l'air des goitres, l'exothyropexie (1894) se substitue, avec Poncet et Jaboulay, à l'ablation, plus grave.

Labbé et Périer se signalent les premiers par des ablations de larynx ; Péan les dépasse en s'arrêtant aux cas les plus désespérants, ceux dans lesquels l'œsophage et la trachée sont, au loin, envahis par le cancer. Les opérés, munis d'appareils perfectionnés parlent distinctement.

Bouchut annonce le tubage du larynx.

Maisonneuve, le premier, pratique l'œsophagotomie interne ; Trélat, Le Dentu perfectionnent le mode opératoire. Les noms de Trousseau, Sencert sont liés au cathétérisme de l'œsophage.

Chirurgie de la poitrine. — Le traitement des plaies de poitrine compliquées d'hémorragies donne lieu à une importante discussion (1897) ; l'Académie est prise à témoin des premiers succès de sutures des plaies du cœur (Fontan, Launay), Roger donne sur la péricardite un mémoire admirable ; elle en couronne un de MM. Delorme et Mignon qui par leurs modes de ponction et d'incision du péricarde évitent l'ouverture de la plèvre. A l'incision antérieure, M. Marfan préfère la voie basse, épigastrique, ouverte par D. Larrey.

Sont à signaler des propositions de traitement chirurgical de la symphyse cardiaque (1897), des opérations de péricardiolyse dues à MM. P. Delbet et Delagenière ; la relation de curieuses expériences de Carrel sur la section des valvules aortiques.

Chirurgie de l'abdomen. — Sédillot pratique le premier la gastrotomie (1847). Labbé, en 1876, devient légendaire avec son opération d'extraction d'une fourchette. Le Dentu l'imite. Avec Monnier le fait divers se corse. Il enlève de l'estomac d'un aliéné vingt-cinq fourchettes ou cuillers, entières ou fragmentées.

Péan pratique, pour la première fois, une gastrectomie (1879), Doyen (1892) s'appuie sur douze observations pour préconiser la gastrectomie combinée avec la gastro-entérostomie dans le traitement du cancer. Les opérations se suivent. Avec des statistiques personnelles particulièrement massives, MM. Témoin de Bourges et Pauchet d'Amiens conseillent la gastrectomie dans le cancer et l'ulcus gastriques.

Jobert de Lamballe réalise avec l'affrontement séro-séreux de l'intestin la grande méthode dont Lembert fixe le mode opératoire. Amussat avait donné ses soins à Broussais atteint d'un cancer du rectum. Il avait songé à l'anus artificiel et n'avait pu le pratiquer. Il étudie minutieusement l'opération. l'exécute avec succès sur un malade. C'est l'anus iliaque qui porte son nom.

A des modes opératoires incertains, L. Championnière substitue sa méthode sûre et bénigne de cure de hernie. C'est une conquête.

J. Rochard fait connaître l'incision des abcès du foie pratiquée à Schang-Haï ; Fontan perfectionne la méthode. Terrier apporte à la chirurgie des voies biliaires des opérations princeps. Gérard-Marchand et Richelot fixent des foies déplacés ; Terrillon donne un procédé d'hémostase ; Dieulafoy et Delbet s'intéressent au traitement des kystes.

Péan, le premier fait une splénectomie (1867). Richelot, pour une rate tombée dans le petit bassin et prise pour un fibrome, Le Dentu pour une rate attrite, tout récemment M. Hartmann, dans des cas d'ictères hémolytiques splénomégaliques, répètent l'opération.

L'ablation d'un rein par Le Fort est une nouveauté. Le Dentu l'imite. Bazy fait des implantations d'uretère.

M. Tuffier pratique l'ablation totale de la vessie ; Albaran arrive sur elle par une symphysectomie.

La taille est l'objet de nombreux travaux Périer fait connaître le procédé de Van-Pétersen. Voillemier ponctionne la vessie par la voie sous-pubienne. Poncet apporte avec la cystostomie un soulagement aux prostatiques à état grave.

La chirurgie de la femme rayonne de tout l'éclat des novations de Kœberlé et de Péan. Avec un rang plus modeste se rangent Huguier, Boinet, et L. Labbé qui imagine un procédé d'hémostase préventif.

A tout jamais, le nom de Jobert de Lamballe restera fixé à l'histoire des fistules vésico-vaginales ; la tentative de Vidal de Cassis, l'oblitération du vagin, est réprouvée ; Verneuil vente le procédé américain.

Le merveilleux instrument qu'est l'endoscope, dont la chirurgie étrangère va tirer un si beau parti est l'objet d'une timide communication de Désormeaux. M. Luys applique l'électrolyse à l'hypertrophie prostatique.

Après des tentatives diverses, est apportée à l'uréthrotomie interne le génial progrès dû à Maisonneuve ; l'uréthrotomie externe est l'objet des interventions de Goyrand d'Aix, et de Reybard. Poncet donne aux rétrécis de l'urètre la ressource de l'urétrostomie périnéale.

L'urétroplastie garde les noms de Segalas, Ricord, Le Dentu.

Le cancer du rectum est l'objet des études et des interventions de Lisfranc, le prolapsus des travaux de Jobert et de Delorme.

Mais, combien dans cet exposé si rapide, n'avons-nous pas omis de travaux anciens et récents dignes d'intérêt ?

Ce serait restreindre l'influence de l'Académie sur les progrès de la chirurgie en France que de les rattacher d'une façon trop exclusive aux discussions qui ont solutionné, éclairé de grandes questions ou à l'ensemble de communications souvent originales dues à ses membres ou à des chirurgiens étrangers à notre compagnie.

Le *Bulletin* de l'Académie n'est pas seul témoin et garant de notre activité scientifique. Depuis 1828 jusqu'en 1906, notre Compagnie a fourni 40 tomes de MÉMOIRES qui représentent une moisson surabondante de travaux importants dus à ses membres et plus souvent aux lauréats de ses prix. Le renom qui s'attache au titre de lauréat, la consécration que ce titre fait de la valeur de l'œuvre, incitent à une production scientifique imposante, et en présence d'un ensemble annuel d'auteurs et de chercheurs presque également méritants, l'Académie regrette bien souvent d'être limitée dans ses encouragements.

Le prix LABORIE destiné aux auteurs qui ont fait notablement avancer la science de la chirurgie ; le prix AMUSSAT de chirurgie expérimentale, le prix d'ARGENTEUIL qui consacre des perfectionnements apportés au traitement des affections des voies urinaires, ont, entre autres, provoqué l'apport de mémoires dont beaucoup sont classiques. Il n'est guère de chirurgiens de renom qui n'ait acquis quelqu'un de ces prix.

Après avoir dépeint l'œuvre, parlons de ses principaux artisans disparus, les vivants appartenant au siècle qui s'annonce pour nous.

Dans un aéropage aussi élevé que l'est l'Académie de médecine, toutes les personnalités chirurgicales sont des sommités qui honorent la Compagnie comme elles honorent le pays. Beaucoup ont leur vie écrite dans les ELOGES dignes d'un Plutarque que les Pariset, les Dubois, d'Amiens, les Beclard et d'autres membres de l'Académie leur ont consacrés. Mais, dans l'orientation de la haute assemblée, dans son influence

directe sur le progrès scientifique, partant dans la reconnaissance qu'elle leur doit, la participation est inégale. Certains en sont comme absents, d'autres se donnent à elle tout entiers et lui apportent un tribut diversifié, simple reflet ou forte empreinte de leur caractère.

Le Sénat chirurgical a ses sages, ses hommes de grande autorité ; ils maintiennent dans l'assemblée l'atmosphère haute et sereine. Ce sont les Boyer, les Dupuytren, les Cloquet, les Larrey, les Begin, les Denonvilliers, les Nélaton, les Legouest, les Gosselin, les Richet, les M. Perrin, les Tillaux, les Guyon.

Elle a ses maîtres écrivains en Richerand, en J. Roux l'un des trois hommes qui avec Boyer et Dupuytren ont dominé la chirurgie de la première moitié du XIXe siècle ; en Malgaigne surtout auquel on doit les pages les plus admirables qui aient jamais été écrites sur la chirurgie ; en J. Rochard, au style étincelant et souple, expression toujours exacte d'une pensée juste et noble ; en H. Larrey, en Trélat, en Verneuil.

Elle a ses orateurs précieux dans les discussions qu'ils élèvent, animent ou passionnent. Malgaigne, à la tribune, rappelle le souvenir du député tribun, de l'avocat improvisé mais particulièrement éloquent, qui en défendant sa propre cause devant un tribunal, laisse au barreau le regret de ne pas le compter parmi ses membres. C'est le maître de la parole. Velpeau, puissant par l'ampleur et la variété de son érudition soutient, jusqu'à sa dernière heure, l'héritage des connaissances traditionnelles ; c'est J. Guérin, jouteur incomparable, aussi prompt à l'attaque qu'à la défense, que la chirurgie peut aussi bien revendiquer que la médecine ; c'est Verneuil qui met à soutenir des idées nouvelles, une ardeur, une éloquence qui impressionnent même ses adversaires les plus déclarés ; c'est Reclus, étincelant qui nous amène à Dieulafoy. La chirurgie est reconnaissante au médecin de l'Hôtel Dieu de la ferveur de ses convictions et de l'éclat qu'il a mis à soutenir si brillamment la cause de la chirurgie agissante.

Dans les mêmes hommes, l'Académie trouve des critiques brillants. Malgaigne combatif, imperturbable est un adversaire redouté ; Velpeau froidement incisif ; Giraldès érudit et ardent ; Verneuil souple et riche d'arguments ; A. Guérin rigoureux et tenace ; Chassaignac se montre polémiste vaillant mais aigri. Gerdy véhément, apporte dans les discussions une telle impétuosité et souvent de tels partis pris qu'il force le président de l'Académie à lever la séance. Il ne ménage ni les hommes ni les doctrines. C'était l'heure où l'Académie servait de champ clos à des colères sans cesse avivées par le souvenir de luttes professorales. En traits vifs, Pozzi mais surtout Reclus sapent des convictions contraires aux leurs.

A l'inverse des précédents, J. Roux qui prenait part à presque toutes les discussions y apportait la mesure, le calme et la saine raison, Blandin, Robert l'imitaient, Gosselin mérite le surnom de Nestor de la chirurgie et, à certaines heures. H. Larrey met avec autorité un frein à de regrettables débats. Les verdicts équitables de Trélat sont presque toujours définitifs.

J. Roux, qui fut longtemps l'âme de l'Académie, garde la tête des laborieux parmi lesquels on compte surtout D. Larrey, puis Lisfranc, Civiale, Amussat, Blandin, Robert, H. Larrey. Broca, homme de science presque universelle, ne prend qu'exceptionnellement la parole, mais il donne avec Richet et L. Lefort des mémoires qui, dans la science, marquent une époque ; Péan, Lucas-Championnière font à l'Académie des communications fréquentes et importantes.

On pourrait s'étonner de ne pas nous avoir entendu encore joindre aux noms des chirurgiens que nous venons de citer ceux de tant d'autres non moins éminents ou non moins illustres. Faut-il le dire ? Beaucoup d'entre eux, par le peu d'empressement que, pour des raisons diverses, ils ont mis à prendre part aux travaux, à l'action scientifique de l'Académie, sont allés d'eux-mêmes au devant de l'oubli obligé d'un historien impartial. Boyer, Dupuytren, Laugier, Sanson, Denonvilliers ne parlent pas ; Nélaton, le maître clinicien, se contente de provoquer une discussion sur l'ovariotomie ; Guyon, un chef d'École, s'arrête à une communication secondaire ; Tillaux, si sympathique à tous, se fait regretter à la tribune et Terrier, le père de l'asepsie, qui avait cette même tribune toute désignée pour proclamer les bienfaits de la grande méthode et l'aider à la répandre, s'abstient de prendre la parole après sa nomination. Sur un ensemble de plus de cent chirurgiens, près de la moitié ne figure que sur les annuaires et en y lisant leurs noms, on éprouve de vifs regrets de leur silence. Entre les deux formules également absolues : la parole est d'argent et le silence est d'or et de la discussion naît la lumière, on peut se demander s'il n'y a pas place pour d'autres axiomes qui tout en tenant compte du caractère du savant, sollicitent son effort pour la plus grande gloire de son nom et la renommée de la haute assemblée à laquelle il a l'honneur d'appartenir.

Mais voici, par compensation, ceux qui laissent pour l'avenir, les souvenirs les plus précieux parce qu'ils sont les plus durables : ce sont les primesautiers dont les traditions ne peuvent arrêter la marche, un Léon Labbé, un Ollier, un Kœberlé, un Péan, un Lucas-Championnière auquel on n'a pas encore fait la place qu'il mérite ; ce sont les grands penseurs qui exploitent des mines d'idées nouvelles, les Verneuil, les Poncet. Puis viennent les inventeurs qui s'arrêtent à des perfectionnements dans l'art chirurgical, ou qui imaginent des méthodes. Le nombre est vraiment imposant de ces privilégiés qui en prenant l'Académie à témoin de leurs recherches et en lui offrant généreusement leur plus bel héritage, celui de leur génie, ont mérité d'elle son indestructible reconnaissance. Et ce n'est que justice qu'elle le leur accorde, car en portant haut leur renommée, elle venge leur mémoire des tribulations, des déceptions, des attaques que la jalousie leur a suscitées pendant leur vie et qui ne sont que trop souvent le lot des inventeurs.

L'hystérectomie vaginale et l'invention du speculum rappellent le nom de Recamier ; l'entérotome celui de Dupuytren, la staphylorraphie celui de J. Roux, les amputations du col utérin et du rectum celui de Lisfranc.

Amussat, enfant gâté de l'Académie, qui se l'attache alors qu'il n'était que jeune docteur en médecine, est l'une des plus originales figures chirurgicales de la première moitié du XIXe siècle. Il institue la chirurgie expérimentale (1835), imagine le cathétérisme rectiligne de l'urètre, marque de sa géniale intuition la lithotritie (1824), invente la torsion artérielle, dote la chirurgie abdominale de l'anus iliaque. Reconnaissant de l'honneur qu'elle lui a fait, il donne toujours la primeur de ses découvertes à l'Académie qui, libérale et singulièrement avisée, avait pour lui, comme pour Ségalas, Cloquet, Civiale, estimé que l'originalité d'un homme jeune, servie par une grande activité scientifique, affirmée par de belles recherches, constituait un titre suffisant pour fixer son choix. Amussat n'avait pas trente ans quand il fut nommé à l'Académie ; Ségalas en avait vingt-trois ; Civiale quarante, Cloquet trente et un, et les trois premiers n'avaient ni situations officielles, ni services hospitaliers.

Civiale assure l'avenir de la lithotritie par son instrumentation et ses succès ; Segalas contribue à ses progrès. Ce dernier, avec Gaillard, de Poitiers, Goyrand, d'Aix et Ricord apporteront des perfectionnements à la chirurgie urétrale ; Sanson donne la taille recto-vésicale.

A l'ingénieux Huguier on doit l'hystéromètre et la résection ostéoplastique du maxillaire supérieur ; à J. Guérin l'exposition de la méthode sous-cutanée.

Jobert de Lamballe hésite à parler à l'Académie, mais il lui apporte ses méthodes géniales : son mode opératoire des fistules vésico-vaginales, la suture séro-séreuse intestinale. Cette dernière éveille sur-le-champ le souvenir de la découverte de l'entéro-anastomose due à Maisonneuve, cette autre grande méthode à laquelle la chirurgie gastro-intestinale doit aujourd'hui un si étonnant essor ; elle rappelle ce chirurgien génial, père de l'urétrotome, instrument définitif qui a donné la principale solution opératoire des rétrécissements urétraux, Maisonneuve dont le nom est inséparable des audaces et des perfectionnements de la chirurgie de la face. L'Académie a eu connaissance des grands éclairs de son génie. Nous avons à plusieurs reprises cherché son nom sur la liste de ses membres, c'était en vain. La postérité ne pourra que regretter qu'elle ne lui ait pas ouvert largement ses portes.

Par contre, elle a encouragé Ollier qui, en élevant un monu-

valeur de notre méthode d'oblitération des larges pertes de substances antéro-postérieures que l'autoplastie palatine ne pouvait parvenir à combler et qui devaient se réclamer de l'autoplastie de la muqueuse des joues.

L'ablation des polypes naso-pharyngiens provoque la découverte de modes d'accès originaux (Maisonneuve, Huguier, Péan, Le Dentu).

Nous passons sur la correction des becs-de lièvre (Debrou), sur celle des grandes fissures faciales (Jalaguier) et sur les progrès accomplis dans la chirurgie oculaire (Panas, Motais, Vacher, Valude, Lagrange, etc.).

Chirurgie du cou. — Notre collègue Le Dentu patronne par ses écrits et ses succès la méthode de Brasdor, la ligature de la carotide et de la sous-clavière dans le traitement des anévrysmes du tronc brachio-céphalique ; Jobert de Lamballe et Le Fort donnent sur la ligature des carotides, des mémoires classiques ; Maisonneuve lie la vertébrale.

Avec Poncet, Jaboulay, Jonnesco, Chipault, la sympathicectomie se pratique dans les goîtres exophtalmiques, les glaucomes, les névralgies graves de la face.

La mise à l'air des goîtres, l'exothyropexie (1894) se substitue, avec Poncet et Jaboulay, à l'ablation, plus grave.

Labbé et Périer se signalent les premiers par des ablations de larynx ; Péan les dépasse en s'arrêtant aux cas les plus désespérants, ceux dans lesquels l'œsophage et la trachée sont, au loin, envahis par le cancer. Les opérés, munis d'appareils perfectionnés parlent distinctement.

Bouchut annonce le tubage du larynx.

Maisonneuve, le premier, pratique l'œsophagotomie interne ; Trélat, Le Dentu perfectionnent le mode opératoire. Les noms de Trousseau, Sencert sont liés au cathéthérisme de l'œsophage.

Chirurgie de la poitrine. — Le traitement des plaies de poitrine compliquées d'hémorragies donne lieu à une importante discussion (1897) ; l'Académie est prise à témoin des premiers succès de sutures des plaies du cœur (Fontan, Launay), Roger donne sur la péricardite un mémoire admirable ; elle en couronne un de MM. Delorme et Mignon qui par leurs modes de ponction et d'incision du péricarde évitent l'ouverture de la plèvre. A l'incision antérieure, M. Marfan préfère la voie basse, épigastrique, ouverte par D. Larrey.

Sont à signaler des propositions de traitement chirurgical de la symphyse cardiaque (1897), des opérations de péricardiolyse dues à MM. P. Delbet et Delagenière ; la relation de curieuses expériences de Carrel sur la section des valvules aortiques.

Chirurgie de l'abdomen. — Sédillot pratique le premier la gastrotomie (1847). Labbé, en 1876, devient légendaire avec son opération d'extraction d'une fourchette. Le Dentu l'imite. Avec Monnier le fait divers se corse. Il enlève de l'estomac d'un aliéné vingt-cinq fourchettes ou cuillers, entières ou fragmentées.

Péan pratique, pour la première fois, une gastrectomie (1879), Doyen (1892) s'appuie sur douze observations pour préconiser la gastrectomie combinée avec la gastro-entérostomie dans le traitement du cancer. Les opérations se suivent. Avec des statistiques personnelles particulièrement massives, MM. Témoin de Bourges et Pauchet d'Amiens conseillent la gastrectomie dans le cancer et l'ulcus gastriques.

Jobert de Lamballe réalise avec l'affrontement séro-séreux de l'intestin la grande méthode dont Lembert fixe le mode opératoire. Amussat avait donné ses soins à Broussais atteint d'un cancer du rectum. Il avait songé à l'anus artificiel et n'avait pu le pratiquer. Il étudie minutieusement l'opération, l'exécute avec succès sur un malade. C'est l'anus iliaque qui porte son nom.

A des modes opératoires incertains, L. Championnière substitue sa méthode sûre et bénigne de cure de hernie. C'est une conquête.

J. Rochard fait connaître l'incision des abcès du foie pratiquée à Schang-Haï ; Fontan perfectionne la méthode. Terrier apporte à la chirurgie des voies biliaires des opérations princeps. Gérard-Marchand et Richelot fixent des foies déplacés ; Terrillon donne un procédé d'hémostase ; Dieulafoy et Delbet s'intéressent au traitement des kystes.

Péan, le premier fait une splénectomie (1867). Richelot, pour une rate tombée dans le petit bassin et prise pour un fibrome, Le Dentu pour une rate attrite, tout récemment M. Hartmann, dans des cas d'ictères hémolytiques splénomégaliques, répètent l'opération.

L'ablation d'un rein par Le Fort est une nouveauté. Le Dentu l'imite. Bazy fait des implantations d'uretère.

M. Tuffier pratique l'ablation totale de la vessie ; Albaran arrive sur elle par une symphysectomie.

La taille est l'objet de nombreux travaux Périer fait connaître le procédé de Van-Pétersen. Voillemier ponctionne la vessie par la voie sous-pubienne. Poncet apporte avec la cystostomie un soulagement aux prostatiques à état grave.

La chirurgie de la femme rayonne de tout l'éclat des novations de Kœberlé et de Péan. Avec un rang plus modeste se rangent Huguier, Boinet, et L. Labbé qui imagine un procédé d'hémostase préventif.

A tout jamais, le nom de Jobert de Lamballe restera fixé à l'histoire des fistules vésico-vaginales ; la tentative de Vidal de Cassis, l'oblitération du vagin, est réprouvée ; Verneuil vente le procédé américain.

Le merveilleux instrument qu'est l'endoscope, dont la chirurgie étrangère va tirer un si beau parti est l'objet d'une timide communication de Désormeaux. M. Luys applique l'électrolyse à l'hypertrophie prostatique.

Après des tentatives diverses, est apportée à l'uréthrotomie interne le génial progrès dû à Maisonneuve ; l'uréthrotomie externe est l'objet des interventions de Goyrand d'Aix, et de Reybard. Poncet donne aux rétrécis de l'urètre la ressource de l'urétrostomie périnéale.

L'urétroplastie garde les noms de Segalas, Ricord, Le Dentu.

Le cancer du rectum est l'objet des études et des interventions de Lisfranc, le prolapsus des travaux de Jobert et de Delorme.

Mais, combien dans cet exposé si rapide, n'avons-nous pas omis de travaux anciens et récents dignes d'intérêt ?

Ce serait restreindre l'influence de l'Académie sur les progrès de la chirurgie en France que de les rattacher d'une façon trop exclusive aux discussions qui ont solutionné, éclairé de grandes questions ou à l'ensemble de communications souvent originales dues à ses membres ou à des chirurgiens étrangers à notre compagnie.

Le *Bulletin* de l'Académie n'est pas seul témoin et garant de notre activité scientifique. Depuis 1828 jusqu'en 1906, notre Compagnie a fourni 40 tomes de MÉMOIRES qui représentent une moisson surabondante de travaux importants dus à ses membres et plus souvent aux lauréats de ses prix. Le renom qui s'attache au titre de lauréat, la consécration que ce titre fait de la valeur de l'œuvre, incitent à une production scientifique imposante, et en présence d'un ensemble annuel d'auteurs et de chercheurs presque également méritants, l'Académie regrette bien souvent d'être limitée dans ses encouragements.

Le prix LABORIE destiné aux auteurs qui ont fait notablement avancer la science de la chirurgie ; le prix AMUSSAT de chirurgie expérimentale, le prix d'ARGENTEUIL qui consacre des perfectionnements apportés au traitement des affections des voies urinaires, ont, entre autres, provoqué l'apport de mémoires dont beaucoup sont classiques. Il n'est guère de chirurgiens de renom qui n'ait acquis quelqu'un de ces prix.

Après avoir dépeint l'œuvre, parlons de ses principaux artisans disparus, les vivants appartenant au siècle qui s'annonce pour nous.

Dans un aréopage aussi élevé que l'est l'Académie de médecine, toutes les personnalités chirurgicales sont des sommités qui honorent la Compagnie comme elles honorent le pays. Beaucoup ont leur vie écrite dans les ELOGES dignes d'un Plutarque que les Pariset, les Dubois, d'Amiens, les Beclard et d'autres membres de l'Académie leur ont consacrés. Mais, dans l'orientation de la haute assemblée, dans son influence

directe sur le progrès scientifique, partant dans la reconnaissance qu'elle leur doit, la participation est inégale. Certains en sont comme absents, d'autres se donnent à elle tout entiers et lui apportent un tribut diversifié, simple reflet ou forte empreinte de leur caractère.

Le Sénat chirurgical a ses sages, ses hommes de grande autorité ; ils maintiennent dans l'assemblée l'atmosphère haute et sereine. Ce sont les Boyer, les Dupuytren, les Cloquet, les Larrey, les Begin, les Denonvilliers, les Nélaton, les Legouest, les Gosselin, les Richet, les M. Perrin, les Tillaux, les Guyon.

Elle a ses maîtres écrivains en Richerand, en J. Roux l'un des trois hommes qui avec Boyer et Dupuytren ont dominé la chirurgie de la première moitié du XIXe siècle ; en Malgaigne surtout auquel on doit les pages les plus admirables qui aient jamais été écrites sur la chirurgie ; en J. Rochard, au style étincelant et souple, expression toujours exacte d'une pensée juste et noble ; en H. Larrey, en Trélat, en Verneuil.

Elle a ses orateurs précieux dans les discussions qu'ils élèvent, animent ou passionnent. Malgaigne, à la tribune, rappelle le souvenir du député tribun, de l'avocat improvisé mais particulièrement éloquent, qui en défendant sa propre cause devant un tribunal, laisse au barreau le regret de ne pas le compter parmi ses membres. C'est le maître de la parole. Velpeau, puissant par l'ampleur et la variété de son érudition soutient, jusqu'à sa dernière heure, l'héritage des connaissances traditionnelles ; c'est J. Guérin, jouteur incomparable, aussi prompt à l'attaque qu'à la défense, que la chirurgie peut aussi bien revendiquer que la médecine ; c'est Verneuil qui met à soutenir des idées nouvelles, une ardeur, une éloquence qui impressionnent même ses adversaires les plus déclarés ; c'est Reclus, étincelant qui nous amène à Dieulafoy. La chirurgie est reconnaissante au médecin de l'Hôtel Dieu de la ferveur de ses convictions et de l'éclat qu'il a mis à soutenir si brillamment la cause de la chirurgie agissante.

Dans les mêmes hommes, l'Académie trouve des critiques brillants. Malgaigne combatif, imperturbable est un adversaire redouté ; Velpeau froidement incisif ; Giraldès érudit et ardent ; Verneuil souple et riche d'arguments ; A. Guérin rigoureux et tenace ; Chassaignac se montre polémiste vaillant mais aigri. Gerdy véhément, apporte dans les discussions une telle impétuosité et souvent de tels partis pris qu'il force le président de l'Académie à lever la séance. Il ne ménage ni les hommes ni les doctrines. C'était l'heure où l'Académie servait de champ clos à des colères sans cesse avivées par le souvenir de luttes professorales. En traits vifs, Pozzi mais surtout Reclus sapent des convictions contraires aux leurs.

A l'inverse des précédents, J. Roux qui prenait part à presque toutes les discussions y apportait la mesure, le calme et la saine raison, Blandin, Robert l'imitaient, Gosselin mérite le surnom de Nestor de la chirurgie et, à certaines heures. H. Larrey met avec autorité un frein à de regrettables débats. Les verdicts équitables de Trélat sont presque toujours définitifs.

J. Roux, qui fut longtemps l'âme de l'Académie, garde la tête des laborieux parmi lesquels on compte surtout D. Larrey, puis Lisfranc, Civiale, Amussat, Blandin, Robert, H. Larrey. Broca, homme de science presque universelle, ne prend qu'exceptionnellement la parole, mais il donne avec Richet et L. Lefort des mémoires qui, dans la science, marquent une époque ; Péan, Lucas-Championnière font à l'Académie des communications fréquentes et importantes.

On pourrait s'étonner de ne pas nous avoir entendu encore joindre aux noms des chirurgiens que nous venons de citer ceux de tant d'autres non moins éminents ou non moins illustres. Faut-il le dire ? Beaucoup d'entre eux, par le peu d'empressement que, pour des raisons diverses, ils ont mis à prendre part aux travaux, à l'action scientifique de l'Académie, sont allés d'eux-mêmes au devant de l'oubli obligé d'un historien impartial. Boyer, Dupuytren, Laugier, Sanson, Denonvilliers ne parlent pas ; Nélaton, le maître clinicien, se contente de provoquer une discussion sur l'ovariotomie ; Guyon, un chef d'École, s'arrête à une communication secondaire ; Tillaux, si sympathique à tous, se fait regretter à la tribune et Terrier, le père de l'asepsie, qui avait cette même tribune toute désignée pour proclamer les bienfaits de la grande méthode et l'aider à la répandre, s'abstient de prendre la parole après sa nomination. Sur un ensemble de plus de cent chirurgiens, près de la moitié ne figure que sur les annuaires et en y lisant leurs noms, on éprouve de vifs regrets de leur silence. Entre les deux formules également absolues : la parole est d'argent et le silence est d'or et de la discussion naît la lumière, on peut se demander s'il n'y a pas place pour d'autres axiomes qui tout en tenant compte du caractère du savant, sollicitent son effort pour la plus grande gloire de son nom et la renommée de la haute assemblée à laquelle il a l'honneur d'appartenir.

Mais voici, par compensation, ceux qui laissent pour l'avenir, les souvenirs les plus précieux parce qu'ils sont les plus durables : ce sont les primesautiers dont les traditions ne peuvent arrêter la marche, un Léon Labbé, un Ollier, un Kœberlé, un Péan, un Lucas-Championnière auquel on n'a pas encore fait la place qu'il mérite ; ce sont les grands penseurs qui exploitent des mines d'idées nouvelles, les Verneuil, les Poncet. Puis viennent les inventeurs qui s'arrêtent à des perfectionnements dans l'art chirurgical, ou qui imaginent des méthodes. Le nombre est vraiment imposant de ces privilégiés qui en prenant l'Académie à témoin de leurs recherches et en lui offrant généreusement leur plus bel héritage, celui de leur génie, ont mérité d'elle son indestructible reconnaissance. Et ce n'est que justice qu'elle le leur accorde, car en portant haut leur renommée, elle venge leur mémoire des tribulations, des déceptions, des attaques que la jalousie leur a suscitées pendant leur vie et qui ne sont que trop souvent le lot des inventeurs.

L'hystérectomie vaginale et l'invention du speculum rappellent le nom de Recamier ; l'entérotome celui de Dupuytren, la staphylorraphie celui de J. Roux, les amputations du col utérin et du rectum celui de Lisfranc.

Amussat, enfant gâté de l'Académie, qui se l'attache alors qu'il n'était que jeune docteur en médecine, est l'une des plus originales figures chirurgicales de la première moitié du XIXe siècle. Il institue la chirurgie expérimentale (1835), imagine le cathétérisme rectiligne de l'urètre, marque de sa géniale intuition la lithotritie (1824), invente la torsion artérielle, dote la chirurgie abdominale de l'anus iliaque. Reconnaissant de l'honneur qu'elle lui a fait, il donne toujours la primeur de ses découvertes à l'Académie qui, libérale et singulièrement avisée, avait pour lui, comme pour Ségalas, Cloquet, Civiale, estimé que l'originalité d'un homme jeune, servie par une grande activité scientifique, affirmée par de belles recherches, constituait un titre suffisant pour fixer son choix. Amussat n'avait pas trente ans quand il fut nommé à l'Académie ; Ségalas en avait vingt-trois ; Civiale quarante, Cloquet trente et un, et les trois premiers n'avaient ni situations officielles, ni services hospitaliers.

Civiale assure l'avenir de la lithotritie par son instrumentation et ses succès ; Segalas contribue à ses progrès. Ce dernier, avec Gaillard, de Poitiers, Goyrand, d'Aix et Ricord apporteront des perfectionnements à la chirurgie urétrale ; Sanson donne la taille recto-vésicale.

A l'ingénieux Huguier on doit l'hystéromètre et la résection ostéoplastique du maxillaire supérieur ; à J. Guérin l'exposition de la méthode sous-cutanée.

Jobert de Lamballe hésite à parler à l'Académie, mais il lui apporte ses méthodes géniales : son mode opératoire des fistules vésico-vaginales, la suture séro-séreuse intestinale. Cette dernière éveille sur-le-champ le souvenir de la découverte de l'entéro-anastomose due à Maisonneuve, cette autre grande méthode à laquelle la chirurgie gastro-intestinale doit aujourd'hui un si étonnant essor ; elle rappelle ce chirurgien génial, père de l'urétrotome, instrument définitif qui a donné la principale solution opératoire des rétrécissements urétraux, Maisonneuve dont le nom est inséparable des audaces et des perfectionnements de la chirurgie de la face. L'Académie a eu connaissance des grands éclairs de son génie. Nous avons à plusieurs reprises cherché son nom sur la liste de ses membres, c'était en vain. La postérité ne pourra que regretter qu'elle ne lui ait pas ouvert largement ses portes.

Par contre, elle a encouragé Ollier qui, en élevant un monu-

ment aux résections, a illustré à jamais la science française.

Chassaignac avec son écraseur et surtout son drainage, Nélaton avec un perfectionnement à la chirurgie de la face ; Boinet avec l'iode qui, dans la chirurgie des kystes, a rendu tant de services (1847), A. Guerin avec son pansement ouaté, Labbé avec sa gastrotomie, Lannelongue avec la crâniectomie et la méthode sclérogène, Poncet avec l'exothyropexie et ses stomies sus-pubienne et périnéale, Voillemier avec la ponction sous-pubienne, Lucas-Championnière avec la cure de la hernie, l'extension qu'il a donnée à la chirurgie articulaire, par son traitement nouveau des fractures, bien plus par la révolution antiseptique qu'il a assurée en France — et nous n'avons pas épuisé la liste de ces hommes éminents ou illustres, qui ont pris l'Académie à témoin de leurs innovations — tous ont bien mérité d'elle et de la chirurgie française.

De Dupuytren qui avait ouvert si glorieusement en France l'ère chirurgicale du XIX[e] siècle, A. Guérin disait que c'était le dernier des chirurgiens légendaires. Il préjugeait trop de l'avenir, un autre devait la terminer avec plus de rayonnement encore. C'est Péan.

Dupuytren autoritaire, jaloux à l'extrême de sa renommée, attentif à en écarter tout ce qui pourrait l'amoindrir, ne laisse rien à l'imprévu. Avec une admirable constance, il consacre toutes ses facultés à l'enseignement de la jeunesse. C'est en répandant la science à pleines mains, pendant trente ans, à l'hôpital, à l'amphithéâtre qu'il fait école. C'est la raison de son ascendant, le secret de la dictature du grand maître clinicien.

Sa main est habile, son sang-froid imperturbable, mais il ne recherche pas les difficultés ; s'il les rencontre, il les domine, mais il les a subies. Les voies nouvelles ne l'attirent pas, comme elles le font pour J. Roux, son habile et ingénieux second qu'il écarte. Son nom ne se rattache à aucune des découvertes importantes qui jalonnent l'histoire de l'art.

Péan n'a pas le grand théâtre pour s'imposer ; d'ailleurs il n'en a cure et il n'y aurait pas conquis la première place ; c'est ailleurs, c'est en suivant une autre voie qu'il acquiert ses titres à une universelle renommée.

Simple prosecteur, il accuse déjà une originalité pleine de promesses ; il s'arrête sagement dans la voie des concours quand il a acquis, comme chirurgien des hôpitaux, le service qui va lui fournir les moyens de développer ses éminentes qualités. Ne voyant que son but, il dédaigne les jalousies qu'il suscite et il se défend l'accès de sociétés où l'activité se disperse et où le tempérament s'énerve et parfois s'émousse des résistances éprouvées et des critiques. Il est tout à l'action et il a le génie inné de la chirurgie.

Les difficultés, voire les impossibilités l'attirent et on les lui réserve. Il a tout d'ailleurs pour les vaincre : la possession absolue du moi, l'audace réfléchie, l'esprit de décision, l'ingéniosité, la fertilité, et l'à propos des moyens, et il a su imaginer des modes d'hémostase variés et admirables qui le rendent toujours libre dans ses actes.

Il commence par un coup de maître. Prosectenr, il pratique en France une opération que les chirurgiens d'autorité hésitent à entreprendre, l'ovariotomie. Il montre toute son audace en enlevant, le premier, la rate ; il est original et ouvre une voie nouvelle à la chirurgie en réséquant, encore le premier, l'estomac ; il est génial en appliquant à toutes les tumeurs sa méthode de morcellement qui permet, dans toutes les régions du corps, d'atteindre celles dont l'étendue, la profondeur, les rapports rendaient l'extirpation impossible ou dangereuse.

C'est lui qui, avec Kœberlé, et plus encore que lui, a ouvert, par ses travaux sur l'hystérectomie, cette voie triomphale de la grande chirurgie de l'abdomen où devaient s'engager, aprés eux, les chirurgiens du monde entier, comme l'a remarqué un maître en gynécologie (J.-L. Faure). Le traitement des suppurations pelviennes par la castration vaginale, opération de Péan, lui revient en propre. C'est, dit d'elle le même gynécologue impartial, une conquête définitive qui dans certaines affections annexielles suraiguës fait des miracles. Son œuvre est à la base de tous les progrès de la chirurgie abdominale de la femme.

C'est là son principal mérite, mais attaché autant à la pratique de la chirurgie générale, voire des spécialités, qu'à celle de la chirurgie abdominale, il n'est point de région du corps qui ne puisse témoigner de sa souveraine originalité et de son incomparable maîtrise.

Péan domine la chirurgie française du siècle, à l'Académie, en France, dans le monde entier.

Saluons aujourd'hui, pour la chirurgie, à l'Académie, l'aurore du siècle nouveau. Il ajoutera des anneaux à la chaîne que les devanciers ont forgée ; il s'engagera dans des voies nouvelles, il poursuivra le progrès avec d'autres armes. A l'égal des maîtres des autres arts, si ses chirurgiens ajoutent d'autres chefs-d'œuvre à ceux des devanciers, ils ne feront jamais oublier l'éclat que ceux-ci ont jeté jusqu'ici, à l'Académie, sur la chirurgie française.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 3 décembre 1920.

Réflexe oculo-cardiaque et radicotomie gassérienne. — MM. ***Sicard*** et ***Paraf*** présentent un cas de névralgie faciale essentielle opéré par M. Robineau, et guéri par section de la branche du trijumeau. Or, le réflexe oculo cardiaque, très nettement positif avant l'opération pour les deux globes oculaires, a fait complètement défaut après la radicotomie, du côté trigémellaire sectionné. Ce cas, et un autre semblable observé par les auteurs, sont la première démonstration expérimentale chez l'homme de la réalité de la voie centripète trigémellaire dans la mise en jeu du réflexe oculo-cardiaque.

Les injections novarsenicales sous-cutanées quotidiennes. — M. ***Jean Minet*** rapporte les résultats d'une pratique régulière déjà longue du néosalvarsan en injections sous-cutanées quotidiennes, par séries de dix à quinze jours, avec des intervalles de quinze jours à deux mois selon la gravité des cas.

L'auteur a expérimenté la dissolution dans l'eau bi-distillée, l'huile d'olive, le sérum glucosé physiologique, un sérum glucosé phéniqué. Avec cette dernière préparation, les résultats ont été parfaits, et les malades ne connaissent plus les petites réactions locales parfois désagréables dues aux autres dissolvants.

Faciles à employer, indolores, n'exposant à aucun des dangers sérieux, parfois mortels, des injections intra-veineuses, les injections sous-cutanées ont donné à M. Minet des résultats très supérieurs à ceux qu'il obtenait avec les injections intraveineuses, aussi bien dans les accidents primaires et secondaires de la syphilis que dans ses accidents viscéraux les plus tardifs. M. Minet se range, avec MM. Sicard, Poulard, Emery et Morin, etc... parmi les partisans résolus de cette méthode encore trop peu connue.

Le hoquet épidémique. — MM. ***Sicard*** et ***Paraf*** présentent un malade atteint de hoquet épidémique. Il sévit, en effet, en ce moment, à Paris, une épidémie. Le hoquet, sans aucune gravité, d'une durée de deux à trois jours, avec un minimum de symptômes généraux et avec une préférence marquée pour le sexe masculin. Ce hoquet épidémique avait déjà été signalé par Dufour à la suite de la communication de M. Sicard sur l'encéphalite myoclinique et les nausées diaphragmatiques avec ou sans hoquet qui pouvaient accompagner la névraxite épidémique.

Ces auteurs ont pu rassembler en moins de quinze jours avec les observations des Drs Boyer et Gaullieur l Hardy vingt-deux cas de hoquet épidémique. Le traitement consiste en tractions srythmées de la langue, en compression oculaire, en distension

mécanique de l'œsophage à la déglutition, en sachet de glace sur le phrénique cervical

Virulence des centres nerveux dans l'encéphalite six mois après le début de la maladie. Virus encéphalitiques atténués. — MM. *P. Harvier* et *C. Levaditi*. — Les centres nerveux des sujets atteints d'encéphalite peuvent être encore virulents six mois après le début de la maladie. Chez une malade dont l'affection avait débuté en janvier 1920 et qui succomba fin juin à une forme cachectisante, de type pseudo-parkinsonnien, les auteurs ont constaté au niveau des pédoncules et du locus niger, les lésions habituelles de la maladie. Les centres nerveux de cette malade se sont montrés virulents pour le lapin, mais leur virulence est atténuée. Les animaux sont morts après une incubation de plus de trois semaines (alors que les délais d'incubation par inoculation intra-cérébrale du virus fixe ne dépassent pas 5 à 6 jours). Les lésions de la maladie expérimentale sont discrètes, bien que caractéristiques. La transformation d'un virus atténué en virus actif par passages répétés est impossible.

Cancer du poumon chez un sujet jeune à évolution silencieuse, brutalement terminée par compression de la veine cave supérieure. — M. *Maurice Renaud* rapporte l'observation d'un jeune homme de 20 ans qui, en pleine santé apparente, fut pris de dyspnée avec extrême angoisse, cyanose de la face, œdème en pèlerine, turgescence des veines de la face et du cou, et mourut par syncope, après une phase de lutte de quelques jours, sans aucun autre signe de compression médiastinale.

Une énorme tumeur (épithélioma atypique primitif) du poumon droit, s'était non pas propagée mais insinuée dans le médiastin antérieur, refoulant le cœur dans la partie profonde de l'hémithorax gauche.

La veine cave à sa partie inférieure et l'oreillette droite étaient absolument aplaties.

Syndrome d'ictère hémolytique acquis au cours d'une lombricose. — M. *Bourges* rapporte l'observation d'un jeune soldat, sans antécédents, et qui présenta, sans autre cause qu'une lombricose nette, un syndrome d'ictère hémolytique au complet, avec les éléments traditionnels cliniques : anémie de moyenne intensité, subictère des conjonctives, asthénie, splénomégalie, urobilinurie, et hématologiques : hypoaglobulie, leucocytose modérée, présence d'hématies granuleuses, fragilité globulaire, mise seulement en évidence pour les hématies déplasmatisées. Ce syndrome hémolytique disparut au bout de deux mois, et après expulsion, provoquée par la santonine, de vingt-neuf lombrics.

L'auteur explique par une intoxication d'origine vermineuse tous les phénomènes observés. En effet, d'une part, on ne retrouvait ici aucune des causes habituelles. De l'autre, les produits sécrétés ou excrétés par les lombrics rendent parfaitement compte des particularités symptomatiques que nous avons signalées. Ces vers produisent, en effet, des substances dont certaines (acide oléique et acrylique), sont des destructeurs énergiques de globules, tandis que d'autres concourent à entraver la coagulation du sang, et interviennent ainsi dans le déterminisme d'états anémiques. M. Darre n'a-t-il pas rapporté un cas d'ictère hémolytique acquis au cours d'une ankylostomiase, et qui guérit à la suite de l'administration d'une quantité suffisante de thymol ?

Séance du 10 décembre

Grossesse survenue au cours d'une leucémie mélyoïde traitée par la curiethérapie. Enfant vivant depuis cinq ans et demi. MM. *L. Rénon* et *Degrais*. — Parmi les cas de leucémie myéloïde que nous avons traités par la curiethérapie, nous croyons devoir signaler spécialement celui d'une malade qui fut tellement améliorée par la médication qu'elle put devenir enceinte et accoucher à terme d'un garçon bien constitué, pesant 3 k. 350 grammes.

L'examen du sang de l'enfant, pratiqué dès la section du cordon ombilical et renouvelé les jours suivants, comparé à celui de la mère aux mêmes moments, montra qu'il était normal sans présenter de myélocytes. L'enfant, actuellement âgé de 5 ans 1/2, est convenablement développé et son sang ne contient toujours pas de myélocytes. La mère succomba 9 mois après la naissance de l'enfant aux récidives fatales de la maladie après 2 ans et 7 mois de traitement avec 15 applications de radium sur la rate.

Ce fait est un exemple de l'action immédiate puissante de la médication, les A. se proposent d'étudier ultérieurement les résultats éloignés, pour indiquer la manière la meilleure de retarder les récidives.

Hoquet épidémique. — MM. *Achard* et *Rouillard* présentent une jeune fille de 17 ans atteinte depuis 10 jours de hoquet épidémique. Ce hoquet est généralement incomplet, c'est-dire qu'il consiste surtout en un spasme inspiratoire du diaphragme prédominant à gauche, comme le montre l'examen radioscopique et auquel s'ajoute de temps en temps seulement le bruit glottique qui complète le hoquet. Il y a de plus, quelques spasmes glottiques de la paroi abdominale et du cou du côté gauche.

A ce propos, ils font remarquer que plusieurs spasmes respiratoires se propagent plus ou moins par imitation ou contagion nerveuses. Le bâillement en est l'exemple le plus net. Le rire se propage à la faveur d'une disposition psychique spéciale, c'est-à-dire d'une préparation des centres nerveux. La toux se déclanche souvent aussi dans une salle d'hôpital, à l'audition d'une quinte. On peut se demander si le virus encéphalitique ne créerait pas dans les centres nerveux une aptitude particulière au hoquet, qui se manifesterait alors plus aisément par imitation.

A noter la rareté du hoquet épidémique chez la femme, la brièveté plus grande de son incubation et son apparition en épidémies moins clairsemées que pour les formes ordinaires de l'encéphalite.

Myasthénie avec altérations osseuses maxillo-dentaires à évolution progressive, par MM. *Lereboullet Izard* et *Mouzon*. — La malade, âgée de 31 ans, présente depuis l'âge de 20 ans tous les signes classiques de la myasthénie : facies d'Hutchinson, troubles de la phonation et de la déglutition, parésie des muscles de la nuque, avec asthénie généralisée, sans modification des réflexes ni de la musculature interne de l'œil ; réaction myasthénique ; évolution par poussées sous l'influence de la fatigue amélioration marquée sous l'influence du repos et de l'opothéropie associés — d'autant plus indiquée chez elle qu'il y a obésité ancienne et aménorrhée datant de quatre ans.

Ce qui fait l'intérêt de ce cas, outre son ancienneté, c'est l'existence de troubles osseux dans le massif facial, prédominant sur le maxillaire supérieur et entraînant le déplacement en avant et en haut des incisives, déplacement si accentué qu'il s'est formé des diastèmes entre ces dents et que leur direction est devenue presque horizontale. L'examen radiographique, dû à M. Belot, met en évidence la résorption progressive du maxillaire supérieur aussi bien dans sa portion alvéolaire que dans sa portion palatine ; au maxillaire inférieur, les signes cliniques et radiologiques, moins accentués, sont de même ordre. Le même déplacement si particulier des incisives semble favorisé par la parésie labiale supérieure, mais il ne se serait pas de produit sans la diminution de résistance osseuse qui entraîne en outre l'affaissement de la voûte palatine.

La présence de ces altérations maxillo-dentaires progressives aux cours d'une myasthénie remontant à 12 ans semble autre chose qu'une simple coïncidence, mais il serait prématuré de chercher à leur donner une explication pathogénique.

Sur l'anatomo-pathologie de l'encéphalite épidémique par MM. *Achard* et *Foix*. — De 5 cas étudiés anatomiquement par eux les auteurs concluent :

1° Au point de vue topographique, les lésions bien que plus diffuses qu'elles ne l'avaient paru tout d'abord. (il y a non seulement névraxite mais même parfois atteinte des nerfs tout au moins crâniens) prédominent très fortement sur l'axe encéphalique et justifient le nom d'encéphalite.

2° Les lésions microscopiques peuvent être ramenées à trois : péri-vascularite : lésions cellulaires infiltration interstitielle. Elles sont moins destructives que dans la poliomyélite.

3° Dans un cas d'encéphalite à type choréiforme les lésions ne présentaient pas de localisation très spéciales. Elles étaient seulement remarquables par leur intensité.

4° Dans un cas d'encéphalite à forme prolongée, il existait, 7 mois après le début, des lésions encore en activité à côté des lésions cicatricielles.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 8 décembre.

Abcès du poumon. — M. *Mauclaire* fait un rapport sur 3 cas de pneumotomie pour abcès du poumon communiqués par M. Oudard (Toulon). Il conseille de ponctionner l'abcès et de pratiquer immédiatement la pneumotomie en se guidant sur l'aiguille, ce qui facilite la découverte de l'abcès. Dans l'une de ces 3 observations il s'agissait, semble-t-il, d'un adénophlegmon hilaire.

Pancréatite et kyste de l'arrière-cavité des épiploons. — M. *Dujarrier* fait un rapport sur une observation de M. Lepoutre (Lille) concernant un enfant qui, à la suite d'une série de crises douloureuses abdominales avec vomissements présenta une volumineuse tumeur sous-hépatique. Le diagnostic de tumeur de l'arrière-cavité des épiploons, consécutive à une pancréatite, fut vérifié par l'intervention. Celle-ci amena la guérison, mais il s'établit une fistule pancréatique qui donna un liquide abondant et qui se ferma au bout de quelque temps, après une infection de pâte de Beck. Le rapporteur a eu l'occasion d'observer un cas de fistule pancréatique qui se prolongea longtemps. Lorsqu'elle cessait de couler, des douleurs vives obligeaient à la rouvrir. Elle se ferma cependant après une crise violente suivie de l'élimination de nombreux débris sphacélés.

Plaie du genou par balle. — M. *Jacob* fait un rapport sur une observation de M. Legrand (Alexandrie) concernant un soldat qui, aux Dardanelles, au moment du débarquement fut atteint au genou par une balle de fusil. Il y eut une abondante hydarthrose et la radiographie montra que la balle avait traversé la rotule et longé le canal médullaire du tibia pour s'arrêter près de la malléole externe. Une trépanation du tibia à ce niveau en permit l'extraction facile.

Adénome de l'intestin grêle. — M. *Lecène* fait un rapport sur un cas de rétrécissement de l'intestin grêle opéré par M. Martin et dû à un adénome typique du grêle, variété rare de tumeur dont quelques cas seulement ont été publiés.

Hernie diaphragmatique. — M. *Lecène* fait un rapport sur une observation communiquée par M. Costantini concernant un homme qui présentait depuis 9 jours des signes d'obstruction intestinale. Le ventre était fortement météorisé et on crut à un volvulus de l'S iliaque. La laparotomie ne permit pas de préciser la cause de l'obstruction et on se contenta de pratiquer une fistule cæcale qui amena une amélioration nette. L'attention fut alors attirée sur une blessure datant de 1915 : plaie transfixiante par balle de la base du thorax. La radiographie montra qu'il s'agissait en réalité d'une hernie diaphragmatique. M. C. fit une thoracophrénolaparotomie mais en commençant par la laparotomie. L'intervention fut difficile et l'intestin fut légèrement blessé. Le malade succomba peu après. M. L. insiste sur la difficulté qu'on a à se donner un jour suffisant au cours de ces interventions.

M. *A. Schwartz* fait remarquer que la technique qu'il a préconisée consiste à faire d'abord une thoracotomie et à essayer de réduire la hernie. Si on ne peut y arriver on y ajoute une laparotomie et c'est seulement si la réduction est encore impossible qu'on doit inciser le diaphragme.

Ostéochondrite déformante de l'extrémité supérieure du fémur. — M. *Baudet* fait un rapport sur un intéressant travail de M. Janel (Berck) relatif à cette curieuse affection qui semble avoir été décrite pour la première fois par MM. Ménard et Sourdat et dont la paternité a été revendiquée par les Allemands et les Américains. Elle se développe le plus souvent chez les garçons entre 5 et 13 ans. Une boiterie légère avec atrophie de la cuisse, sans contracture, une légère douleur à la pression de la tête fémorale, sans adénopathie inguinale, une certaine limitation des mouvements, sont les principaux signes de cette affection, généralement unilatérale, ce qui la rend encore plus facile à confondre avec la coxalgie. Seule la radiographie permet le diagnostic en montrant que le noyau épiphysaire est fragmenté, déformé, aplati. La tête fémorale se place souvent en coxa-vara et l'interligne articulaire est agrandi.

L'affection dure de 1 an à 18 mois et a une tendance naturelle à la guérison.

Empyème staphylococcique guéri par la vaccination. — M. *Grégoire* fait un rapport sur un cas d'empyème staphylococcique traité et guéri sans opération chez un enfant de 2 ans en 6 jours. Ce cas communiqué par M. Debret (Liège) ouvre une thérapeutique nouvelle pour le traitement de la pleurésie purulente d'origine staphylococc,que, car c'est, semble-t-il, seulement dans ces cas que le vaccin semble vraiment efficace.

La fermeture du moignon duodénal après gastrectomie. — M. de *Martel*, qui a pratiqué systématiquement l'autopsie de tous les malades qu'il a perdus après des gastrectomies est arrivé à cette opinion que le mode habituel de fermeture du moignon est défectueux.

Il a imaginé un nouveau mode de suture et d'enfouissement dont il donne la description et conseille en outre, pour éviter la distension de l'anse duodénale par les gaz, si fréquente malgré toutes les précautions pour empêcher la coudure angulaire de l'intestin au niveau de la néostomie, de réunir l'anse afférente et l'anse efférente par un petit bouton de Murphy.

A propos de l'ostéosynthèse. — M. *Hallopeau*, à l'occasion de la récente communication de M. Heitz-Boyer sur les vis en os armé, soutient la supériorité de l'ostéosynthèse métallique. Les clavettes en os mort manquent de solidité. Tantôt elles se résorbent trop vite, tantôt elles ne se résorbent pas et ont alors, tout en étant moins résistantes, les inconvénients des corps métalliques.

L'ostéosynthèse dans la fracture du col du fémur. — M. *Robineau* montre plusieurs radiographies qui montrent que le vissage de Delbet peut, même en des mains exercées, donner lieu à des difficultés. Même quand les index sont bien placés, si la réduction n'est pas parfaite, la tête pivote et la vis passe audessus d'elle.

Il est indispensable que la réduction soit bien maintenue et de vérifier fréquemment la position relative des 2 fragments au cours de l'intervention à l'aide de la radioscopie. C'est seulement sur une table radioscopique que l'on pourra obtenir à peu près sûrement la bonne mise en place de la vis.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 19 novembre 1920

Appendicite aiguë avec complications multiples. — M. *Robert Dupont.* — Fillette de 8 ans opérée à la 3e heure d'une perforation appendiculaire avec gangrène de l'appendice. 4 jours après : parotidite. 8 jours après : occlusion, nouvelle opération montrant l'existence de 3 brides sur le grêle et plus haut d'un abcès agglutinant les anses. 19 jours après, énorme abcès de Douglas. Vaccin de Delbet consécutif. Guérison.

L'auteur insiste sur la rareté de ces occlusions par abcès agglutinant les anses et sur les signes qui lui ont permis de diagnostiquer cet abcès. Il signale l'action du vaccin qui semble avoir favorisé nettement la cicatrisation.

Epilepsie jacksonienne. Trépanation. Guérison. — M. *Lavenant.* — Blessé de guerre, fut trépané deux fois pour une hémiplégie gauche, à la suite d'une plaie du pariétal gauche. Au bout de deux ans, M. Lavenant vit le malade et constata une légère dépression du pariétal droit. Une trépanation montra un enfoncement avec esquille passé inaperçue. La guérison de l'épilepsie et de l'hémiplégie fut obtenue et se maintient depuis 4 ans et demi.

Enorme séquestre diaphysaire de 15 cm. de long retiré d'un moignon d'amputation du bras. — Dr *Dartigues*. — Ce séquestre entretenait deux fistules intarissables. M. Dartigues fit sauter toute la paroi antérieure de la diaphyse et de la tête humérale, il créa ainsi une demi-gouttière osseuse longitudinale qui permit de conserver un squelette suffisant pour le moignon et par suite, d'appliquer un appareil de prothèse.

Occlusion chronique sous-vatérienne du duodénum, suite d'ulcère duodénal. Gastro-entérostomie postérieure trans-mésocolique. Guérison. — M. *Péraire* insiste sur les signes assez imprécis de cette occlusion : crises de vomissements très abondants, phénomènes d'intoxication se traduisant par une céphalalgie persistante, de l'amaigrissement, de la fatigue et un nervosisme exagéré et enfin sur les signes radiologiques. Distension stomacale, difficulté du passage de la bouillie opaque dans le duodénum, contractions violentes de l'organe.

Présentation de malades traités par le forage de la prostate. — Le Dr *Georges Luys* présente trois malades traités par le forage de la prostate.

L'un d'eux, âgé de 43 ans, ayant de grandes difficultés à uriner depuis 7 ans et un résidu vésical de 175 grammes, a été opéré depuis plus d'un an ; il urine parfaitement bien et son résidu vésical, vérifié 2 jours avant. est absolument nul.

Un deuxième malade âgé de 65 ans, avec un résidu vésical de 175 grammes, n'a plus que 10 grammes de résidu vésical. L'obstacle détruit chez lui par l'électrocoagulation consistait en un adénome du lobe gauche de la prostate qui débordait la ligne médiane et obturait la lumière de l'urètre prostatique.

Le troisième malade est un homme de 76 ans qui, avant son forage, était dans un état cachectique avec un résidu vésical de 175 grammes et qui, depuis l'opération n'a plus que 25 grammes de résidu vésical avec un état général excellent.

De l'incontinence pylorique. — Le Dr *Aubourg* communique une nouvelle observation d'incontinence pylorique, ce qui porte à 4, les observations dûment vérifiées d'incontinence pylorique. C'est une affection caractérisée par l'absence de contractions de l'estomac et l'absence de fermeture du sphincter pylorique : les aliments passent directement de l'estomac dans le duodénum. D'après les observations publiées, on peut reconnaître trois causes à l'incontinence pylorique : 1° une tumeur du pylore ayant altéré le fonctionnement du sphincter ; 2° une tumeur de la petite courbure comprimant les terminaisons du pneumo-gastrique ; 3° une section sur les terminaisons du pneumogastrique à la suite d'une résection étendue de la petite courbure.

Cette affection ne s'accompagne d'aucun signe clinique ; elle ne peut être décelée que par la radioscopie qui montre : 1° l'absence des contractions normales de l'estomac ; 2° la béance du pylore.

C'est une notion nouvelle de pathologie gastrique qni est de premier ordre, car elle modifie nos conceptions actuelles en montrant le rôle capital du pneumogastrique, et elle permet de concevoir la pathologie de l'estomac divisee en deux grands processus : l'hypercontractilité, l'hypertonicité, l'hyperacidité, dont le type est l'ulcère, et l'hypocontractilité, l'hypotonicité et l'hypoacidité, dont le type est le cancer. Toutes les affections de l'estomac sont des stades plus ou moins avancés de cette évolution dans un sens ou dans l'autre. Il est également d'un intérêt capital pour le chirurgien de connaître le rôle du pneumogastrique afin de le ménager dans les résections de l' estomac.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 3 décembre 1920.

Présidence du Dr Sollier.

A partir de 1921, les réunions de la Société auront lieu le premier vendredi de chaque mois, à 20 h. 1/2 au *Progrès medical*, qui publiera désormais les comptes-rendus de la Société.

M. *Sollier* fait une communication sur le *repos*, question qui est laissée de côté dans presque tous les traités de physiologie et même de thérapeutique, mais qui a donné lieu à diverses études en Amérique, et qui peut être envisagée à plusieurs points de vue, que M. Sollier veut seulement mettre en relief ici.

Au point de vue *physiologique* le repos se distingue de l'état de décontraction musculaire, de l'atonie et de l'hypotonie des paralysies centrales ou périphériques, de la faiblesse musculaire des abouliques et des neurasthéniques, de l'état de fatigue. C'est un état de relâchement musculaire volontaire ou imposé, tandis que les autres formes de non fonctionnement musculaire indiquées plus haut sont involontaires et spontanées.

Le repos, dont le relâchement musculaire est le type, doit être étudié dans tous les autres organes. Il se traduit par certaines réactions dans le fonctionnement de ces organes. et on doit rechercher les conditions optima pour les mettre en état de repos.

Le véritable repos doit se produire avant que la fatigue intervienne pour suspendre ou ralentir le fonctionnement de l'organe ou du système considéré.

Le repos peut être général, comme dans le sommeil normal, ou partiel. On devra examiner la solidarité des organes et systèmes au point de vue de leur mise au repos, et leur inter-action réciproque sous l'influence de ce repos.

Le côté physiologique est presque tout entier à étudier.

Au point de vue *psychologique* le repos n'est pas moins intéressant. Il intervient dans l'organisation des éléments de la mémoire, dans l'attention, dans les processus d'abstraction, dans l'organisation du travail intellectuel, dans les phénomènes moraux et émotionnels, etc.

Le repos, envisagé au point de vue *philosophique*, peut donner lieu à des systèmes tels que le nirvana et le quiétisme.

Au point de vue *médical*, et plus spécialement *therapeutique*, on sait qu'elle est l'importance du repos dans la plupart des maladies, chirurgicales et médicales, et plus encore dans les affections névropathiques et psychopatiques. Il n'y a pas lieu d'y insister davantage.

Enfin, au point de vue *social*, il joue un grand rôle dans l'organisation du travail sous toutes les formes. On doit envisager le repos suivant les professions, suivant les conditions individuelles du travailleur, etc. Il faut examiner à quel moment, sous quelle forme, pendant combien de temps, avec quels intervalles, etc. il doit être ordonné. Il faut aussi rechercher s'il existe des signes permettant de reconnaître que la restauration des forces de l'organe mis au repos est accomplie et que le travail peut être repris. On voit, par ce simple aperçu, combien de problémes sont soulevés par cette question du repos.

Il y a encore un autre point de vue à envisager : c'est en quelque sorte la pathologie du repos, ou du moins les inconvénients d'un repos trop prolongé ou trop fréquent. Le repos, agent très efficace dans la thérapeutique de certaines affections, n'est pas négatif, comme on pourrait le croire, mais positif dans son action. Il doit donc être mesuré, dosé, gradué, dans sa forme, son intensité et sa durée.

Le repos, sous ces divers points de vue, comporte donc un ensemble de recherches très variées et très complexes qui mériterait une étude approfondie.

M. *Sandoz* demande quels sont les moyens pour arriver au repos.

M. *Sollier* répond qu'ils sont différents suivant les organes considérés, mais que l'un des plus efficaces et généraux est l'alitement.

M. *Dubois* (de Saujon) insiste sur l'importance du repos chez les psychasthéniques et les épuisés du système nerveux en général et indique qu il en fait depuis de longues années l'emploi dans le traitement des névroses.

M. *Joly* (de Bagnolles) pense qu'il faut d'abord définir le repos et pour cela considerer l'être vivant tel qu'il est placé dans la nature, où il forme un ensemble d'organes vibrant sous l'influence d'excitants divers ? Quand il y a équilibre entre ces excitations et les réactions de notre organisme, il y a euphorie physiologique. Dans le cas contraire, il y a fatigue et états

pathologiques. Le repos est la remise en équilibre des excitations extérieures et des réactions de l'organisme mis en état d'infériorité fonctionnelle par rapport aux excitations subies. Pour reposer un être ou un organe, il faut non pas supprimer complètement, ce qui serait la mort, mais réduire au minimum compatible avec la vie végétative, qui permet la réfection, la réparation organique, l'action sur l'individu ou l'organe des milieux dont nous dépendons. Pour obtenir le repos, il faut donc chercher d'une part de quel milieu provient l'excitation excessive, d'autre part la résistivité et l'élasticité actuelles de l'organe en jeu et de tout l'organisme, et d'établir le rapport proportionnel des deux.

M. *Sollier* : M. Joly nous propose un mécanisme du fonctionnement organique justifiant à un moment donné le repos, et une base pour rechercher les moyens d'obtenir le repos nécessaire, mais il ne nous apporte pas de définition du repos. Il nous dit pourquoi il faut se reposer et ce qu'il faut obtenir pour cela, mais il ne définit pas le repos lui-même.

Je crois qu'on pourrait définir le repos la suspension volontaire de l'activité, générale ou partielle, physique ou psychique, s'accompagnant d'un relâchement spécial musculaire et organique, non imposé par des conditions physiologiques ou pathologiques de l'organisme. On ne se repose vraiment que si l'on y consent ou si on le veut.

M. *Joly* : la volonté du sujet, si elle est souvent utile, n'est pas toujours nécessaire. On peut amener le repos chez un individu surmené et tracassé par des soucis moraux en priant secrètement son entourage de lui éviter toutes les causes qui le troublaient. L'élément volonté personnelle ne doit pas entrer en ligne de compte dans la définition du repos.

M. *Sollier* : Dans le cas particulier, ce n'est pas le repos qui se produit chez le sujet ; c'est la fatigue qu'on lui évite. L'état de fatigue ancien ne cesse que lorsqu'il prendra un repos volontaire ou consenti.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 27 novembre 1920.

L'examen méthodique du cœur. — M. A. *Leclerq* classe les maladies du cœur en 3 groupes (d'après l'étiologie, la réaction anatomique, l'allure clinique) : la cardiosclérose et la sclérose aortique, les cardiartérites et les aortites, la cardiathérome et l'atherome de l'aorte. En présence d'une maladie à déterminer, le diagnostic se fera par exclusion. La recherche du Bordet-Wassermann est totalement inutile.

Cautère à air chaud fonctionnant à l'alcool. — M. P. *Ménard* présente un appareil dont le principe consiste à faire passer l'air envoyé par une soufflerie dans 6 tubes en cuivre mince chauffés par une puissante lampe Bunsen à alcool. Cet appareil, d'un petit volume et d'un maniement facile, fournit de l'air pur et sec indépendant des produits de combustion de l'alcool à 600 ou 800 degrés.

M. Ménard a déjà présenté un appareil à douches d'air chaud réglable pour toutes températures jusqu'à 250 degrés. Ces appareils permettent au praticien de faire de la thermo-thérapie courante (rhumatisme, entorse, plaies atones, gangrène).

Enorme kyste multiloculaire de l'ovaire pris pour un cancer de l'intestin inopérable. Thermoradiothérapie, laparatomie, guérison. — M. *Dartigues* présente le cas d'un énorme kyste de 33 kgr. pris pour un cancer inopérable. La thermoradiothérapie pratiquée par M. de Keating-Hart, avait amené une réduction de la masse abdominale ; des accidents d'occlusion survinrent et M. Dartigues fit le diagnostic de kyste végétant de l'ovaire se basant sur l'absence de ce qu'il appelle le signe du flot douglasien : il enleva l'énorme tumeur qui adhérait de toutes parts au péritoine pariétal. Le périmètre de l'abdomen à l'ombilic était de 1 m. 2?. Histologiquement, il s'agissait d'un chorioplacentome. La malade, qui était tout à fait cachectique, a parfaitement guéri : elle a augmenté de 24 kgr.

Quelques surprises de la radioscopie. — M. *Darbois* montre que la radioscopie fait parfois des découvertes intéressantes, des lésions organiques même importantes pouvant être méconnues d'un médecin expérimenté : il cite l'anévrysme énorme de l'aorte, les volumineux calculs du rein, le calcul vésical, la fracture du col du fémur, les ptoses stomacales, etc. et en présente les radiogrammes ; ces affections ont été des trouvailles radioscopiques, insoupçonnées par la clinique. Il pense donc que la collaboration intime du radiologiste et du praticien paraît désirable à tous points de vue dans l'intérêt du malade.

Nécessité de radiographier les traumatismes articulaires et de reconstituer les ligaments articulaires. — M. *Dupuy* de *Frenelle* pense que beaucoup d'infirmités d'origine articulaire sont dues à des luxations ou à des fractures méconnues. Il en rapporte une série d'exemples (luxation de l'épaule compliquée de fracture de la grosse tubérosité, luxation du coude). A propos de ces deux cas, il insiste sur les services que lui sont rendus la greffe de tendons de renne qui, en permettant la reconstitutions de la capsule articulaire de l'épaule et la reconstitution des ligaments latéraux du coude, ont favorisé la récupération rapide de la fonction du bras.

H. DUCLAUX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 28 décembre 1920.

A propos des fêtes du Centenaire. — M. *Delorme* fait remarquer que l'Académie de médecine compte plusieurs de ses membres qui, arrivés à la fin d'une carrière, attendent pour figurer dans les rangs de la Légion d'honneur, l'appel d'un ministre de l'Instruction publique, et d'autres, qui ont droit à une ascension quasi-naturelle et déjà trop retardée.

M. Delorme regrette que les fêtes du Centenaire n'aient pas fourni aux pouvoirs publics l'occasion de réparer ces oublis par trop flagrants. Il les avait déjà signalés en 1919 ; depuis, diverses démarches ont été faites auprès des ministres successifs. Toutes sont restées sans résultat.

« Il est des oublis, dit M. Delorme, qui sont inexplicables. Pour ceux qui ne sont pas avertis, ils portent atteinte à la dignité et au renom d'une assemblée comme la nôtre. Les prolonger serait un déni de justice. M. le Ministre de l'Instruction publique, nous l'attendons de lui, saura nous l'éviter. »

Elections. — L'Académie procède ensuite aux élections habituelles de fin d'année. Sont élus à l'unanimité : vice-président : M. Bourquelot. Secrétaire annuel : M. Achard. Trésorier : M. Hanriot. Directeur de l'Institut supérieur de vaccine : M. Camus.

Communications. — M. *Achard* lit ensuite, au milieu de l'inattention générale, une note de M. Marinesco ; une note de M. Faure : une note de MM. Rémond (de Metz) et Rouzaud ; MM. les Académiciens, qui n'ont pu, pendant les séances du Centenaire, s'entretenir de leurs petites affaires personnelles, se sont largement dédommagés aujourd'hui.

G.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Alternance cardiaque et azotémie

Par MM.,

Joseph CHALIER, Médecin des hôpitaux, et **Noël CONTAMIN**, Interne des hôpitaux, (de Lyon).

Au cours de l'évolution des néphrites chroniques, il n'est pas rare de noter la coexistence de deux symptômes auxquels on attribue une grande valeur dans la discussion du pronostic : l'alternance cardiaque et la rétention dans le milieu sanguin de substances azotées.

Le présent travail a pour objet l'étude des relations éventuelles entre ces deux phénomènes pathologiques.

L'alternance cardiaque, considérée jadis comme exceptionnelle, est, à la vérité, de constatation assez courante, pour peu qu'on veuille et sache la rechercher. Avec une éducation convenable, on en perçoit aisément la traduction au niveau du pouls sous forme de pulsations équidistantes, mais de force différente, alternativement fortes et faibles, Dans les cas les moins typiques, la palpation bimanuelle, conseillée par Gallavardin, est d'un précieux secours : par la compression de l'humérale on parvient à arrêter la transmission de la pulsation faible à la radiale, et la preuve est ainsi donnée de l'alternance cardiaque,

Le pronostic qui lui est afférent est des plus réservés ; et cela se conçoit sans peine, si l'on veut bien admettre qu'elle traduit un trouble de la contractilité cardiaque, témoigne d'une asystolie partielle périodique du myocarde et constitue ainsi un signe précieux d'insuffisance cardiaque. Peut-être a-t-on considéré ce symptôme comme un facteur de pronostic trop grave ; la plupart des auteurs qui en avaient entrepris l'étude n'accordaient pas une survie de plus de quelques mois à leurs malades ; il est des cas cependant où, l'alternance une fois constatée, la survie a été de un à deux et même trois ans.

A l'autopsie des sujets qui présentaient de l'alternance, on note constamment des lésions myocardiques, mais sans aucune spécificité : on en relève d'analogues, a défaut d'alternance, dans d'autres observations. Aussi a-t-il paru légitime à maints auteurs d'incriminer une intoxication. L'expérimentation à l'aide de certaines substances (aconitine, strophantine, digitale, acide glyoxylique, etc.) s'est montrée favorable à cette hypothèse. Et le rôle étiologique majeur des néphrites chroniques dans l'apparition de l'alternance lui donne un sérieux appui.

Cette intoxication dans les néphrites chroniques pourrait être l'œuvre de la rétention azotée, dont l'augmentation de l'urée sanguine est le témoin fidèle. Certes, l'urée par elle-même n'est pas ou fort peu toxique, mais elle est un élément facile de mesure de la rétention azotée toxique, et d'après son taux dans le sang, Widal a pu fixer des règles précises de pronostic dont la clinique journalière ne cesse de confirmer la valeur. Si donc un parallélisme étroit pouvait être établi entre le degré de l'alternance et celui de l'azotémie, on aurait des raisons valables de faire dépendre le trouble cardiaque du trouble humoral ; à une alternance accusée correspondrait une azotémie forte rapidement mortelle ; à une alternance légère, une azotémie modérée ; à une alternance minimale, une azotémie commençante. Dès lors les deux symptômes, liés l'un à l'autre par un lien de causalité, auraient la même signification pronostique.

A priori, une telle conclusion ne paraît pas conforme à la vérité clinique. Si l'on est désormais bien fixé sur les conséquences de la rétention azotée, dans un avenir variable suivant l'intensité même de cette rétention, par contre aucune règle précise n'a pu être posée touchant l'alternance. Et Gravier, dans sa thèse, s'exprime ainsi : « La dernière classification de Vaquez est la seule rationnelle. Mais les travaux de Mackenzie, Heitz, Esmein, notre impression personnelle, ne lui sont guère favorables. Les trois autres classifications (Galli, 1re classification, Vaquez, Lian), qui toutes cherchent à évaluer l'intensité du trouble alternant, ne nous apparaissent avoir aucune valeur, d'après l'étude séméiologique même du ventricule et du pouls alternant ». Et plus loin : « Nous-même, enfin, en collaboration avec le Dr Gallavardin, avons admis trois degrés d'alternance : l'alternance accusée, l'alternance légère et l'alternance minimale... Une pareille classification nous paraît commode dans la pratique pour apprécier et étudier l'alternance du pouls, mais nous n'oserions en faire une échelle pronostique, bien qu'on puisse se demander si, dans l'alternance minimale, un pronostic fatal ne doit pas être admis qu'avec de grandes réserves » (1).

Les recherches récentes de Ch. Esmein et J. Heitz (2) tendent à établir des rapports étroits entre l'alternance cardiaque et l'azotémie, et par suite à leur concéder une valeur assez analogue en ce qui concerne le pronostic. Chez 25 sujets présentant de l'alternance, ces auteurs ont relevé 24 fois une azotémie notable variant de 0.50 à 1 gr. ; et « chez le vingt-cinquième, l'azotémie, normale au point de vue absolu, restait excessive par rapport au régime qui était strictement hypoazoté ». Ils se sont donc crus autorisés à conclure que l'alternance et l'azotémie vont de pair ; et cette constatation serait précieuse pour la pathogénie du trouble de contraction cardiaqne. En effet des conditions d'ordre mécanique ne suffisent pas à le réaliser à elles seules ; il leur faudrait l'appoint d'une intoxication telle que l'empoisonnement azotémique.

Désireux de nous faire une opinion personnelle snr ce sujet, nous avons systématiquement recherché l'alternance et l'azotémie chez nombre do nos malades, Nous donnerons un résumé sommaire de nos observations et étudierons ensuite les enseignements qu'elles comportent. La tension artérielle a été prise par la méthode de Riva-Rocci. Lorsque la mesure sphygmomanométrique a donné des chiffres nettement différents pour les pulsations alternantes, nous avons mis le signe — au-devant du chiffre exprimant la tension de la pulsation faible, et le signe + au-devant du chiffre exprimant la tension de la pulsation forte.

OBSERVATION I. — L. E., 69 ans Néphrite chronique. Hémiparésie gauche consécutive à un petit ictus. Urines pâles, abondantes ; gros disque d'albumine. Pointe du cœur dans le cinquième espace ; galop ; alternance post-extrasystolique peu marquée. Tension (Riva-Rocci) 250/140. Urée du sang : 1 gr. 06.

On met au régime sans viande ; et on donne de la théobromine ; le cœur devient régulier ; l'alternance est très nette — 215, + 225 / 140. Pouls 80. Urée sanguine : 0 gr. 504.

OBSERVATION II. — A. Ch., 65 ans. Néphrite chronique. Urines pâles, abondantes. Anasarque. Gros cœur. Pointe dans le sixième espace. Nombreuses extrasystoles. Alternance non perçue à l'entrée dans le service. Tension 170/100. Urée du sang : 0 gr. 25.

Après trois mois de régime déchloruré et sans viande, cœur moins arythmique. Alternance post-extrasystolique nette. Urée du sang : 0 gr. 25.

OBSERVATION III. — B. J., 59 ans. Néphrite chronique. Gros cœur Pointe dans le sixième espace, déviée en dehors. Galop. Souffle mitral fonctionnel. Urines peu abondantes. Poussées d'œdème pulmonaire. Alternance non recherchée et urée non dosée à l'entrée dans le service.

Après un mois de théobromine et de régime, on note : alternance nette. Tension — 200, + 215/130 — 140. Urée du sang : 0 gr. 504.

OBSERVATION IV. — T. P. 50 ans. Néphrite chronique. Saturnisme. Poussées d'œdème pulmonaire. Gros cœur, pointe dans le sixième espace en dehors. Galop. Tension : 200/120. Alternance non notée à l'entrée dans le service. Urée non dosée.

Après cinq mois de régime sans azote ni chlorures, avec théobromine alternant avec la digitale, on note : alternance peu marquée mais certaine par la palpation et par l'auscultation. Tension 215/130. Urée du sang : 1 gr. 75. Urines peu abondantes. Mort trois semaines plus tard d'urémie convulsive.

---

(1) GRAVIER. — L'alternance du cœur, thèse Lyon, 1914.

(2) ESMEIN et HEITZ. — De l'azotémie chez les sujets présentant le pouls alternant. Soc. méd. des hôpitaux de Paris, 6 février 1920.

Observation V. — B. G. 38 ans. Néphrite chronique. Albuminurie, œdèmes. Pointe du cœur dans le cinquième espace. Rythme à trois temps avec souffle méso systolique. Alternance bimanuelle rythmée légère mais certaine. Urée du sang non dosée. Tension 220/145.

Quatre mois plus tard, entre à nouveau dans le service, à l'occasion d'une poussée aigue. Urée du sang 2 gr. 27. Alternance non mentionnée dans l'observation.

Observation VI. — D. Cl., 57 ans. Néphrite chronique. Anasarque. Œdème pulmonaire. Pointe du cœur dans le cinquième espace en dehors. Insuffisance mitrale fonctionnelle. Tension 180/90. Alternance non notée, et urée non dosée à l'entrée dans le service.

Après trois mois de régime et de traitement par la digitale ou la théobromine, on note : Cheyne-stockes. Tension 180/90. Alternance très nette dans les phases d'apnée. Urée du sang : 0 gr.70.

Observation VII. — B. J. 47 ans. Néphrite chronique. Anasarque. Poussées d'œdème pulmonaire. Céphalées. Urines pâles abondantes. Gros disque d'albumine. Pointe du cœur dans le sixième espace ; rythme à trois temps avec souffle mésosystolique. Alternance nette. Tension — 245, + 250/125. Urée du sang : 3 gr. 68.

Un mois plus tard après amélioration par régime, digitale, théobromine : alternance non changée. Tension : — 245, + 250/125. Pouls 120. Urée du sang : 3 gr. 28.

Observation VIII. — J., 52 ans. Tabès. Aortite. Insuffisance aortique. Néphrite chronique. Œdèmes. Albuminurie. Urines abondantes. Régime sans viande pendant un mois : Pas d'alternance. Tension 190/80. Urée du sang : 1 gr. 51.

Observation IX. — M. P., 17 ans. Néphrite aiguë *a frigore*. Urines foncees. Gros disque d'albumine. Cylindres épithéliaux et granuleux. Tension 200/110. Pas d'alternance. Urée du sang : 1 gr. 16 Guérison en 3 semaines.

Observation X. — L. S. 58 ans. Hépato-néphrite. Ictère progressif à marche rapide avec gros foie ; vomissements, anorexie, somnolence ; oligurie ; albuminurie massive. Pas d'alternance. Urée du sang : 2 gr. 32. Coma terminal.

De ces observations, toutes n'ont pas une égale valeur. Certaines sont incomplètes, mais néanmoins utilisables. La plupart de nos constatations se rapportent à des malades déjà soumis aux régimes et traitements médicamenteux appropriés à leur état.

Huit fois, il s'agissait de néphrites chroniques. A un examen superficiel on se rend compte que dans presque tous ces cas azotémie et alternance sont mentionnées. Mais une analyse minutieuse devient très instructive, si l'on apprécie les degrés respectifs des deux symptômes.

A les étudier de près, un seul offre une concordance absolue entre l'alternance et l'azotémie (obs. VII), toutes deux très prononcées.

Nous relevons trois exemples (obs. I, III, VI), d'alternance accusée correspondant à une azotémie légère de 0,50 à 0,70.

Par contre, c'est une alternance minimale avec une azotémie forte (1 gr. 75) qui figure dans l'observation IV.

Une observation (obs. I) offre un certain intérêt ; alors qu'à l'entrée du malade il y avait une alternance minimale et une azotémie marquée, plus tard les deux symptômes se modifièrent en sens inverse : l'alternance se manifestant avec une grande netteté au point que le sphygmomanomètre indiquait une différence de tension de 10 mm Hg entre les deux pulsations ; l'azotémie au contraire s'abaissant presque jusqu'aux chiffres non pathologiques.

Il y a plus. Deux de nos observations mettent en évidence la dissociation absolue des deux symptômes. Dans l'une (obs. II) l'alternance est nette et il n'y a pas d'azotémie (0 gr. 25 d'urée) ; dans l'autre (obs. VIII) un phénomène exactement inverse est signalé : absence d'alternance, azotémie forte (1 gr. 51).

Enfin nos deux derniers cas, concernant des états à marche aiguë ou subaiguë, sont également très instructifs, puisque, à une azotémie forte (1 gr. 16 obs. IX) ou même très prononcée (2 gr. 32 obs. X) ne s'associe pas la moindre alternance.

Il nous paraît donc légitime de conclure : « *L'alternance cardiaque et l'azotémie s'observent souvent chez les brightiques. Mais leur coexistence n'implique nullement un parallélisme étroit au point de vue de leur degré. Parfois meme l'un des deux symptômes existe à l'exclusion de l'autre. On ne peut donc établir entre eux un lien pathogénique quelconque. D'où il découle qu'ils conservent leur valeur séméiologique propre, leur pronostic individuel, et réclament une thérapeutique particulière à chacun d'eux.*

LE MOUVEMENT MÉDICAL ET SCIENTIFIQUE

REVUE DES CLINIQUES

Clinique des maladies du système nerveux.

M. le professeur Pierre Marie.

Le cerveau sénile.

Il importe d'opposer tout d'abord avec beaucoup de soin, au point de vue anatomo-clinique, la *vieillesse*, phénomène physiologique, à la *sénilité*, phénomène pathologique. Aussi désigne-t-on sous le nom de *cerveau sénile* un cerveau qui présente des altérations pathologiques, dont l'intensité varie d'ailleurs avec chaque cas particulier.

Les lésions du cerveau sénile peuvent se diviser en deux grands groupes, lésions *parenchymateuses* d'une part, lorsqu'elles portent sur les cellules nerveuses : elles sont de mieux en mieux connues depuis les progrès de la technique histologique fine ; lésions *vasculaires* d'autre part : celles-ci déterminent dans la substance nerveuse de petits foyers nécrotico-inflammatoires qui le plus souvent siègent *au niveau des ganglions centraux*. La connaissance de leur topographie est absolument nécessaire à la compréhension de la pathologie cérébrale du vieillard

Les malades présentés à l'auditoire peuvent être divisés en trois groupes : les *pseudo-bulbaires* d'abord, les *lacunaires* ensuite, les *déments séniles* enfin.

Localisations des ramollissements au niveau des ganglions centraux et en particulier au niveau des noyaux lenticulaires, bilatéralité des lésions, tels sont les deux caractères fondamentaux de la paralysie pseudo-bulbaire, terme qui, malgré ses imperfections, est consacré par l'usage.

Après avoir montré les principaux signes cliniques de la paralysie pseudo-bulbaire, aujourd'hui classique, M. le professeur Pierre Marie insiste longuement sur un fait d'une haute importance physiologique. Ces malades *ne sont pas paralysés*, leurs groupes musculaires pris individuellement fonctionnent bien, et cependant ils marchent mal, ils parlent mal, à voix basse et nasonnée, ils s'engouent en avalant : c'est que chez eux *une fonction* tout entière est atteinte dans son mécanisme, c'est-à-dire la faculté qui nous sert à coordonner des actes musculaires complexes en vue d'un but simple et indispensable à la vie. L'enfant qui tette accomplit une fonction primordiale, indépendante de sa volonté, et dont le siège est évidemment dans les ganglions centraux précocement développés et non pas dans l'écorce rudimentaire. C'est justement ce trouble profond d'une *fonction* par déficit de son mécanisme régulateur normal qui permet de comprendre un peu la séméiologie si complexe de l'état pseudo-bulbaire.

L'état lacunaire est un de ceux qui sont le plus souvent observés en clinique.

Pour en comprendre les modalités, il faut bien savoir ce qu'est *la lacune de désintégration*.

Lorsqu'un petit vaisseau sanguin destiné à l'irrigation des noyaux centraux est atteint par un processus d'artérite, le tissu nerveux périphérique se résorbe.

La lacune cérébrale est constituée par la dilatation de l'espace lymphatique périvasculaire, qui renferme à son centre le vaisseau, des corps granuleux, des cellules névrogliques mobiles. Ses parois sont, même à distance, en voie de désintégration. Aussi, le tissu nerveux en contact avec la gaîne lymphatique se désintègre et des cellules névrogliques apparaissent en grand nombre, phagocytant les cellules nerveuses dégénérées.

Ces lacunes peuvent siéger au niveau du segment supérieur de la protubérance : leur nombre est variable, et leur dimension est généralement celle d'un grain de mil. Un fait est important, c'est leur localisation fréquente au voisinage du bord interne du noyau lenticulaire de telle sorte qu'elles empiètent souvent sur la *capsule interne*.

Or quand, dans la capsule interne, le faisceau pyramidal est touché, on constate une hémiplégie proportionnelle au nombre des fibres atteintes.

C'est un *hémi-syndrome global* de la capsule interne par lésion intra-cérébrale des faisceaux blancs (Pierre Marie et Guillain).

Cette notion des *hémi-syndromes globaux* a une grande importance physiologique et clinique.

La sémiologie de l'état lacunaire est bien connue : depuis la description qu'en a donnée le prof. Pierre Marie il y a 20 ans, et c'est seulement sur ses points essentiels qu'il insiste en présentant des malades caractéristiques.

Il signale l'importance de l'*exagération des réflexes radiaux*, chez les individus ayant dépassé 50 ans. Tout individu qui a dépassé 50 ans, s'il présente une exagération nette des réflexes radiaux est suspect d'artério-sclérose cérébrale. La *démarche à petits pas* est ici caractéristique avec tendance à la rétropulsion.

On interroge la malade : Quel était votre métier !

— Elle répond : ouvrière, ouvrière, ouvrière... c'est la *palilalie* décrite par M. Souques.

Ces malades ont eu souvent de *petits ictus* successifs. On les a décrits sous le nom de « congestions cérébrales » terme très souvent employé *même dans le public médical* et qui ne répond à rien.

La *congestion cérébrale n'existe pas*, du moins dans le sens où on emploie journellement ce mot. Et ce qu'on désigne ainsi, ce sont en réalité de petites lacunes siégeant dans les noyaux cérébraux. Les secousses morales ont une grande influence sur l'apparition de ces accidents.

En opposition avec ces lésions vasculaires, M. Pierre Marie présente un malade atteint de *lésions parenchymateuses du cerveau*. Alors, ce sont les *cellules nerveuses* elles-mêmes qui sont lésées par le processus dégénératif ; désorientation dans le temps et dans l'espace, affaiblissement intellectuel progressif et irrémédiable, perte de la mémoire portant surtout sur les faits récents, tels sont les éléments les plus caractéristiques de la démence sénile si fréquente dans la pathologie du vieillard.

Et à propos des projections et des photographies microscopiques qu'il fait passer sous les yeux des assistants, M. le professeur Pierre Marie résume les principales divisions anatomo-cliniques de sa leçon en insistant sur l'intérêt pratique que présente la connaissance exacte des lésions du cerveau sénile, au point de vue du pronostic fonctionnel et vital en particulier.

HOSPICE DE LA SALPÊTRIÈRE. — M. le Professeur GOSSET.

Les tumeurs des seins.

La malade que je vous présente est âgée de 63 ans. Depuis le mois d'août dernier, elle s'est aperçue que son sein droit présentait une tuméfaction. Celle-ci grossit peu à peu sans déterminer de douleurs. La simple inspection nous permet, en effet, de déceler une tuméfaction du quadrant supérieur et externe du sein, en même temps qu'une modification du mamelon, une rétraction, et ceci est un symptôme capital. Je ne vois ni de circulation veineuse collatérale, ni de piqueté de la peau. Si je palpe cette tumeur, en appliquant ma main à plat sur le plan résistant des côtes, je la trouve dure, presque ligneuse et sans limites précises. J'essaye de plisser la peau sur elle, et je n'y parviens qu'incomplètement, le revêtement cutané prend l'aspect de la peau d'orange. Pour étudier les connexions avec les plans profonds, de ma main gauche je maintiens le coude de la malade écarté du corps et je lui demande de rapprocher le bras du tronc : le grand pectoral se contracte. De ma main droite, j'essaye de mobiliser la tumeur sur le plan musculaire, je n'y parviens qu'incomplètement. Explorons maintenant les ganglions de l'aisselle. Vous savez qu'il en existe deux chaînes : l'une accompagne la veine axillaire, l'autre suit le trajet des vaisseaux scapulaires supérieurs. Dans ce cas particulier, je ne perçois ni de ganglions axillaires, ni de ganglions sus-claviculaires. Cette malade a été auscultée, elle ne présente, de ce côté, rien d'anormal. On va la transporter au pavillon opératoire, et dans quelques minutes, je l'opérerai devant vous.

Le diagnostic est ici évident. Il s'agit d'un épithélioma du sein et le traitement va consister en l'exérèse en bloc du sein malade et des ganglions de l'aisselle. Le curage systématique doit être en effet pratiqué, même si l'on ne perçoit rien cliniquement. Mais, souvent, le diagnostic n'est pas aussi facile : s'agit-il d'un adéno-fibrome ou d'un cancer au début ? Sur ces deux coupes, vous voyez la différence entre les deux affections. Dans le premier cas, vous avez une prolifération typique du tissu épithélial sans effondrement de la membrane basale. Dans le second cas, une prolifération tout à fait atypique.

Comment traiter les adéno-fibromes ? J'en conseille toujours l'ablation. Au cours de l'opération, je fais une biopsie qu'on examine extemporanément. Si le microscope décèle une lésion néoplasique, c'est le sein entier qu'il faut enlever. Si la biopsie donne un renseignement négatif, il faut, quand même, dans les jours qui suivent, faire un examen histologique minutieux de la pièce et, si l'on trouve un point suspect, ne pas hésiter à enlever le sein, dans une seconde intervention.

La localisation par quadrants est importante à préciser, car les tumeurs néoplasiques supéro-externes ont tendance à envahir précocement le prolongement axillaire de la glande, et les tumeurs internes gagnent facilement le médiastin, à cause des lymphatiques perforants.

Je veux maintenant vous dire quelques mots de la manière dont j'enlève les tumeurs du sein. Pour un petit cancer, il faut faire une exérèse étendue, et à ce point de vue le cancer du sein est facile à traiter. Il n'en est pas de même des autres tumeurs épithéliomateuses. Quand on enlève un utérus et son paramètre, un épithélioma de la langue, un cancer du rectum, est-on sûr de ne pas laisser de cellule cancéreuse ? En matière de cancer, la thérapeutique opératoire est souvent illusoire. Il faut donc enlever largement et se faire du jour. J'enlève systématiquement les faisceaux sternocostaux du grand pectoral et le petit pectoral.

La veine axillaire est mise à nu complètement et tout le paquet adipo ganglionnaire rabattu de haut en bas. Les vaisseaux sont coupés au ras des troncs axillaires,

alors qu'ils ne sont pas divisés et l'hémostase est excellente. Autrefois, je faisais le curage systématique du creux sus-claviculaire, mais l'expérience prouve que lorsque les ganglions sus-claviculaires sont pris, il existe souvent des métastases médiastines.

Après l'opération, un traitement radiothérapique est institué.

J'ai opéré plus de 400 tumeurs cancéreuses du sein. Au bout de 4 ans, 60 pour cent n'avaient pas de récidive. Le cancer du sein est, de toutes les tumeurs malignes, la plus facile à traiter, mais il faut se souvenir des deux principes suivants : pour un cancer étendu, s'abstenir chirurgicalement ; pour un cancer limité, faire une très grande ablation.

HOPITAL SAINT-LOUIS.

CLINIQUES DES MALADIES CUTANÉES ET SYPHILITIQUES.

M. le Professeur JEANSELME.

Myopathies et syphilis.

La syphilis, surtout l'hérédo-syphilis, paraît rarement en cause dans les myopathies. Cependant, chez un malade de 25 ans, atteint d'une myopathie du type Leyden-Mœbius, ayant débuté vers l'âge de 12 ans, M. Jeanselme met en relief le rôle de cette maladie. Le père était nettement un syphilitique, et la réaction de Wassermann pratiquée avec le sang du malade fut positive. Le liquide céphalo-rachidien était normal, sans hyperalbuminose, ni lymphocytose ; la réaction de Wassermann y était négative. Il n'en existait pas d'autre cas dans la famille.

Comment concevoir le rôle de la syphilis ? Peut-être peut-on supposer qu'elle puisse faire porter son action dystrophique sur le système musculaire comme sur les autres appareils, soit directement, soit par l'intermédiaire de troubles endocriniens.

La pauvreté des notions étiologiques dans les myopathies doit toujours nous faire penser à rechercher la syphilis dans les antécédents de ces malades et nous conduire à l'essai d'un traitement spécifique.

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS BAUDELOCQUE.

M. le Profeseur COUVELAIRE.

Diagnostic de la gestation ectopique pendant les premiers mois.

M. le Professeur Couvelaire rapporte d'abord une observation typique de gestation ectopique ; femme à sa 3e gestation, dont l'histoire obstétricale est la suivante : en 1915, une première gestation terminée par accouchement à terme d'un enfant vivant ; en 1916 une 2e gestation terminée au 2e mois par un avortement dont la cause n'a pu être précisée — dernières règles 11-16 septembre — en octobre, à la date attendue, pas de règles. Mais le 18 oct. quelques gouttes de sang ; le 22 octobre, crise douloureuse passagère n'empêchant pas la malade de vaquer à ses occupations.

A la fin d'octobre elle entre à Baudelocque, où l'on fait les constatations suivantes : température et pouls normaux — rien de particulier du côté de l'utérus — on note tout simplement dans le cul-de-sac de gauche une petite masse annexielle. La malade est mise en observation.

Entre le 3 et le 10 novembre : hémorragies journalières, parmi lesquelles une surveillance attentive permet de déceler, le 4 novembre l'expulsion de débris membraneux. L'examen de laboratoire montre qu'il s'agit d'une mu queuse utérine ayant subi la transformation décidual Mais rien ne permet de préciser si cette caduque appa tient à un œuf développé dans l'utérus et déjà en part expulsé, ou si elle représente la caduque d'un utérus a cours d'une gestation extra-utérine.

Le 14 novembre. Parésie vésicale. Quelques douleur abdominales.

Le 19 novembre. Examen de M. le Professeur Couve laire : utérus gros, légèrement déplacé sur la droite masse du volume d'une orange, légèrement douloureuse dans le cul-de-sac gauche, indépendante de l'utérus.

Le diagnostic de gestation ectopique s'imposait : l'opé ration fut décidée immédiatement et pratiquée dès le len demain.

Laparotomie. Anses intestinales agglutinées, entouran un épanchement sanguin formé surtout de caillots noirs au milieu desquels se trouve un hémato-salpinx (régio ampullaire) du volume d'une noix, sans rupture. Abla tion annexes gauches. Guérison sans incidents.

A propos de cette observation, M. le Professeur Couve laire met en lumière un certain nombre de faits que nous résumons brièvement.

L'étiologie est le plus souvent obscure et importe peu ce qu'il faut savoir, c'est que la gestation ectopique peu survenir aussi bien chez une femme dont l'appareil géni tal est cliniquement sain que chez une femme ayant e ou ayant des lésions pathologiques utéro-annexielles.

L'examen histologique des débris membraneux expulsé ne permet pas de conclure de façon certaine en dehors de signes fournis par l'exploration clinique.

L'histoire des règles doit être précisée avec beaucou de soin car c'est un des principaux éléments de dia gnostic.

Les réactions biologiques qui surviennent au nivea de l'utérus (hypertrophie, ramollissement) sont fonctio du développement de l'œuf et ne se produisent que si ce œuf est *vivant*. Si l'œuf meurt, des troubles de nutritio apparaissent au niveau de la caduque interne qui peu être expulsée soit en lambeaux, soit en totalité.

La gestation ectopique se développe le plus souven dans la trompe : la trompe ne possède pas, comme l'utérus une muqueuse capable de s'hypertrophier et d'encapsule les villosités. Celles-ci pénètrent, à plus ou moins brève échéance dans la paroi musculaire de la trompe et cett destruction de la paroi tubaire entraîne des accident qu'on peut ranger sous deux formes.

C'est à l'occasion de ces accidents que l'on est amené à faire le diagnostic de la gestation ectopique.

A. *Rupture sous-péritonéale de la trompe*. — Il s'agit le plus souvent de gestations isthmiques. La rupture tubair s'est faite sournoisement, la gestation se développe sou le mince feuillet péritonéal, il suffit d'une cause insigni fiante pour que ce feuillet se rompe et que le sang s'épan che brusquement dans la cavité péritonéale.

Cette forme présente une allure clinique très particu lière : il s'agit le plus souvent d'une femme qui, ayan une suppression de règles présente fréquemment tous le signes d'une hémorragie grave intra-péritonéale. La pa pation de l'abdomen, le toucher vaginal, ne donnent sou vent aucun renseignement précis et le diagnostic doit se fonder uniquement sur les deux SEULS éléments sui vants : *syndrome d'hémorragie interne, retard de règles*. Ce deux éléments de diagnostic suffisent à commander l'opé ration d'*urgence*.

B. *Hémato-salpinx*. — Il s'agit le plus souvent de ges-

tations développées dans l'ampoule, et ce sont heureusement les plus fréquentes. La trompe ne se rompt pas par poussées hémorragiques successives traduites par des crises douloureuses plus ou moins alarmantes, la trompe se distend ; il se forme une coque assez solide autour du sang, qui provient soit d'une fissure de la paroi tubaire, soit librement du pavillon. L'œuf est englobé dans les caillots tubaires.

Le sang peut s'accumuler uniquement dans la trompe (hémato-salpinx), mais le plus souvent il s'écoule en outre par l'utérus (d'où pertes sanguines) et par le pavillon de la trompe (d'où sang dans le Douglas). On donne souvent à cette dernière éventualité le nom « d'avortement tubaire », c'est là un terme faux, car il laisse à penser que l'œuf se décolle et est rejeté hors de la trompe, évolution possible, mais absolument exceptionnelle.

C'est dans ces cas qu'on trouvera au toucher, à côté de l'utérus hypertrophié, une masse de contours, de volume et de consistance variables, mais dont la présence jointe à l'histoire de la malade doit suffire à poser le diagnostic, ou tout au moins l'indication opératoire *immédiate*.

Si on laisse évoluer la gestation ectopique, elle aboutit soit à la rupture, soit à la formation d'épanchements sanguins dans le Douglas où ils s'enkystent et s'infectent le plus souvent. C'est cette dernière forme qu'on décrivait autrefois sous le nom d'hématocèle rétro-utérine.

Le *diagnostic* en dehors du cas d'hémorragie, interne repose sur la suppression des règles, l'apparition de métrorragies irrégulières rouges ou noirâtres avec ou sans expulsion de débris membraneux, les crises douloureuses et la sensation d'une tuméfaction flanquant l'utérus hypertrophié.

a) *Dans les premières semaines* : on a pu méconnaître le siège ectopique de l'œuf et penser à un avortement utérin. L'erreur de diagnostic n'est grave que si elle s'associe à une erreur de thérapeutique : un curettage, la simple pose d'une laminaire ont pu déterminer la rupture d'une gestation ectopique au début. On ne doit donc intervenir pour un avortement que sur des indications absolues. Dans le doute, il faut se contenter de mettre la malade en observation.

b) *Vers le 2e ou 3e mois* : l'utérus et le kyste fœtal forment deux tumeurs dans le petit bassin, qu'on peut confondre avec un utérus gravide accompagné d'un fibrome, d'un kyste, d'hydro-salpinx.

L'histoire clinique a souvent plus d'importance au point de vue diagnostic que les signes physiques.

Dans les cas douteux, il faut savoir attendre que les indications se précisent. Mais ce qui importe, c'est moins la précision du diagnostic que la précision des *indications opératoires*.

TRAITEMENT : Il est net et précis : *il faut toujours opérer*.

L'opération sera faite par voie abdominale. Elle pourra être radicale (hystérectomie). Mais le plus souvent elle consiste dans l'ablation du sac fœtal si la trompe du côté opposé paraît saine. Mais dans ce cas il faut être prévenu de la possibilité d'une récidive, fait rare, mais non exceptionnel.

OBSTETRIQUE PRATIQUE

Signes de la mort in utero.

Il est très souvent difficile d'affirmer que le produit de la conception est mort *in utero*, du moins à la suite d'un premier examen ou même après deux examens, s'ils sont rapprochés.

AU DÉBUT DE LA GESTATION, LE DIAGNOSTIC EST PARTICULIÈREMENT DIFFICILE, CAR IL N'Y A PAS DE SIGNES DE CERTITUDES DE LA VIE *in utero. Mais certains symptômes doivent attirer l'attention sur la mort possible de l'œuf.*

Ce sont :

1° La cessation des nausées et vomissements, surtout si elle survient brusquement ;

2° L'apparition d'une montée laiteuse (suivie ou non de persistance de la sécrétion lactée).

3° Le fait que l'utérus est moins gros que le ferait supposer l'âge présumé de la gestation. Encore faut-il se rappeler que d'une part, les chiffres classiques des hauteurs utérines ne sont que des moyennes et que, d'autre part, l'utérus, loin de s'élever au-dessus de la symphyse de façon progressive, monte au contraire par bonds comme si la résistance utérine cédait par poussées à la pression croissante de l'œuf qui se développe.

DES EXAMENS ULTÉRIEURS, SUFFISAMMENT ESPACÉS, FERONT NOTER DES SIGNES DE GRANDE PROBABILITÉ :

1° *L'utérus cesse de s'accroître.*

2° *L'utérus diminue de volume* : symptôme important si l'on a pris soin de faire une mensuration exacte alors que le rectum et la vessie étaient vides ; c'est un véritable signe de certitude si la diminution est très nette entre deux examens pratiqués à un intervalle de quinze jours ou davantage.

3° *L'utérus redevient ferme* : par l'effet de la momification du fœtus et de la résorption du liquide.

***

LORSQUE LA GESTATION EST PLUS AVANCÉE, IL FAUT SE MÉFIER DE LA MORT *in utero* DANS DIVERS CAS :

1° Quand la femme, qui sentait remuer fœtus, ne perçoit plus de *mouvements* (1).

2° Quand la femme a un très gros ventre, (l'hydramnios accentué compromettant toujours l'avenir de l'œuf).

3° Quand la femme a eu une maladie telle que la syphilis, une grande pyrexie, une néphrite, de l'albumine. (Même après certaines infections d'allures bénignes, telles des angines, survenant au cours de la gestation, il est prudent de rechercher si le fœtus est vivant ou mort.)

4° Quand il y a eu mort in utero au cours d'une gestation antérieure.

DANS CES CAS, MIS EN ÉVEIL, ON RECHERCHERA LES DIVERS SIGNES QUI DOIVENT FAIRE CONSIDÉRER LA MORT COMME PROBABLE.

On fera préciser que les mouvements actifs ont bien cessé et à quelle date, en se souvenant que souvent les femmes ne sentent pas remuer pendant plusieurs jours alors que cependant leur enfant est vivant.

(1) Notez que certaines femmes croient percevoir encore des mouvements actifs alors que cependant le fœtus est mort ; c'est tantôt l'effet du déplacement massif du fœtus mort, à l'occasion des mouvements de la mère, tantôt même l'effet d'un déplacement en totalité, dans la cavité abdominale, de la masse utérine qui a perdu sa turgescence gravidique.

On recherchera, s'il y a lieu, la disparition des signes d'autointoxication qui ont causé la mort et qui ont cessé après elle, tels l'albuminurie, l'hypertension artérielle, les signes qui traduisent l'imminence de convulsions éclamptiques, l'œdème, les varices.

On examinera les seins pour rechercher une montée laiteuse, vraie, avec liquide blanc, ou jaunâtre épais. très différent du colostrum gris clair que l'on observe habituellement pendant la gestation normale.

On vérifiera si l'utérus est moins gros que ne le comporterait l'âge présumé de la gestation, ou s'il a cessé d'augmenter de volume, ou s'il diminue.

L'utérus n'a plus la consistance ferme et élastique de l'utérus gravide normal, mais une consistance molle, pâteuse, et telle parfois qu'il devient particulièrement difficile de le délimiter comme en témoigne cette observation de Tarnier que nous croyons utile de citer : « L'auscultation ne faisait découvrir aucun bruit. M. Tarnier palpe le ventre attentivement et pendant que l'index droit est introduit dans le vagin, il déprime l'hypogastre avec la main gauche, de chaque côté du détroit supérieur et déclare qu'il arrive à la colonne vertébrale sans rencontrer d'obstacle, et que pendant cette exploration, le doigt, placé dans le vagin et touchant le col, ne sent rien qui puisse faire supposer que la matrice est volumineuse, mais il remarque qu'il lui est impossible de toucher le corps de l'utérus. Se fondant sur l'absence de toute tumeur abdominale appréciable au moment de son examen, il repousse l'idée d'une grossesse ». D'autre part, en pareil cas, les contractions utérines sont rares. Elles existent cependant : ce sont elles, qui constatées à un autre moment, ont permis à l'interne de Tarnier de faire le diagnostic dans l'observation ci-dessus.

On recherchera la crépitation osseuse : elle est due aux frottements des os du crâne au niveau des sutures par suite de la macération du fœtus ; en huit ou dix jours, la tête se ramollit, les sutures se relâchent, les os chevauchent et se mobilisent les uns sur les autres en donnant lieu à cette crépitation qui se perçoit à la palpation au niveau de l'abdomen ou par le toucher vaginal à travers le segment inférieur quand la tête est en bas. Mais c'est un signe qui n'est pas toujours perceptible.

Enfin on recherchera minutieusement les bruits du cœur fœtal et les mouvements actifs (1). Mais même s'ils sont absents, on ne se hâtera pas de conclure à la mort du fœtus. Plusieurs examens sont nécessaires pour se faire une opinion, car l'absence de perception peut tenir à ce que l'auscultation est mal pratiquée, par exemple à un moment où l'utérus se contracte, ou parce qu'on n'ausculte pas au lieu d'élection, ou encore à ce que l'auscultation est rendue difficile, par exemple en cas d'hydramnios où les bruits du cœur peuvent ne pas être perçus alors que l'enfant est vivant.

***

L'état de rétention ainsi constaté, est bien supporté, aussi longtemps que l'œuf est fermé. Il expose la femme à des accidents fébriles si l'œuf est ouvert, car le fœtus se putréfie alors avec une rapidité extrême dans la cavité utérine. Les liquides, qui s'écoulent à l'extérieur, prennent une odeur infecte, des gaz dus à la putréfaction s'accumulent dans la cavité utérine, donnant du tympanisme et des symptômes d'infection purulente apparaissent (2).

Henri Vignes.

(1) Ne pas prendre les bruits maternels accélérés pour les bruits du cœur fœtal.

(2) Lorsqu'on constate la mort du fœtus pendant la gestation, il faut attendre son expulsion spontanée. Il sera bon d'interdire les rapports sexuels et les injections vaiginales. Jamais on ne provoquera l'accouchement, quoique certains en aient dit. C'est une intervention inutile puisqu'au bout d'un temps plus ou moins long l'expulsion se produira spontanément et sans incidents. De plus, elle expose, par une erreur de diagnostic toujours possible, à interrompre une gestation normale. Enfin une intervention pratiquée en pareil cas comporte un risque notable de complications infectieuses, parce qu'il est fréquent d'ouvrir l'œuf au cours des manipulations et parce que le travail traîne en longueur, comme il est habituel dans toute espèce d'accouchement provoqué : ensemencement possible par les manœuvres, œuf ouvert, tissus dévitalisés, travail lent, ce sont d'excellentes conditions pour réaliser une infection très grave.

BULLETIN DU *PROGRÈS MÉDICAL*

Une protestation nécessaire

M. Delorme a fait entendre à l'Académie de médecine, le 28 décembre dernier, une protestation qui a soulevé de nombreux applaudissements, mais qui a paru inopportune à quelques timorés, et inutile à d'autres qui n'ont rien à demander pour eux-mêmes. Ceux qui auraient dû l'appuyer de leur autorité l'ont passée sous silence

Cela est profondément regrettable. Que réclamait en effet M. Delorme ? Une simple mesure de justice. Il signalait ce fait inoui : l'Académie de médecine compte plusieurs de ses membres qui, arrivés à la fin de leur carrière, attendent encore pour figurer dans les rangs de la Légion d'honneur ; et d'autres qui, faits chevaliers, il y a quelque cinquante ans, attendent toujours la rosette d'officier.

Les pouvoirs publics, auxquels cette situation a été signalée maintes fois, n'ont pas su profiter des fêtes du centenaire pour réparer ces trop flagrantes injustices.

On a peine à croire que des médecins — leurs noms sont sur toutes les lèvres — qui sont professeurs de faculté, membres de l'Académie de médecine, n'ont pas encore ce ruban rouge que, depuis six ans, on a donné à tant de gens qui ne le méritaient pas.

Le déni de justice, il est vrai, n'est pas nouveau. Le grand Jaboulay, disparu si tragiquement à Melun, n'était pas chevalier de la Légion d'honneur ; et je sais, dans une Faculté de province, un maître de la dermatologie dont tous les élèves sont décorés et qui, lui, n'est peut-être même pas officier de l'Instruction publique.

Tous ces hommes, évidemment, sont au-dessus des hochets que d'autres prisent tant ; comme Flaubert, ils peuvent dire qu'ils s'honorent tellement eux-mêmes que rien ne saurait les honorer. Mais il y a l'exemple. L'exemple d'abord pour les jeunes que M. Nicole nous montrait dernièrement désertant de plus en plus les laboratoires Si, d'une vie toute consacrée à la science, ils n'ont même plus l'espoir de tirer un jour quelque gloire, pourquoi s'engageraient-ils dans une voie qui ne leur promet qu'une situation matérielle plus que médiocre ?

L'exemple aussi pour l'étranger. Les autres peuples honorent leurs savants. On pouvait le voir, il y a quelques jours, par les multiples et imposantes décorations que portaient les délégués venus de tous les coins du monde aux fêtes du centenaire. En France, il faut que la réputation de nos savants ait été consacrée par delà les mers pour qu'on commence à leur accorder quelque valeur ; et ce n'est qu'après leur disparition qu'on les honore.

Cela tient, dira t-on, au dédain que nos dirigeants manifestent à l'égard de la science ; la guerre a passé et la République estime toujours qu'elle n'a pas besoin de savants. Mais cela tient aussi à l'indifférence dont font preuve ceux qui, particulièrement favorisés, ont pu recevoir, dès le début de leur carrière, les honneurs auxquels ils avaient droit. Il existe, dans les conseils de Faculté, d'Université, des gens qui pourraient user de leur influence auprès des maîtres du jour, pour faire cesser les dénis de justice dont sont trop souvent victimes leurs pairs. Ils n'en font rien : leur altruisme ne va pas plus loin que leur entourage.

Tous ceux qui estiment que cet état de choses est profondément navrant sauront gré à M. Delorme d'avoir osé faire entendre la protestation nécessaire. Il l'a présentée en termes énergiques, comme un homme qui aime à dire ce qu'il pense et va droit au but. En réclamant pour d'autres des honneurs depuis longtemps mérités, en défendant la dignité de l'Académie, il s'est honoré lui-même.

Maurice Genty.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 15 décembre 1920.

Résection costale dans la scoliose. — M. *Mauclaire*, à propos d'une observation de M. Gaudier, communique une tentative de traitement de scoliose très accentuée, par la résection des côtes saillantes en arrière. Les côtes réséquées se reformèrent. Les troubles respiratoires restèrent les mêmes et au total le résultat fut à peu près nul.

L'iléosigmoïdostomie termino-latérale. — M. *P. Duval* fait un rapport sur 3 observations communiquées par M. Brissot (St-Lô) concernant des iléosigmoïdostomies termino-latérales et qui montrent une fois de plus que cette opération ne réalise pas l'exclusion du gros intestin, car il se produit toujours du reflux des matières et des gaz dans la partie sus-jacente du gros intestin.

Volvulus de l'S iliaque. — M. *Alglave* fait un rapport sur une observation de M. Guimbellot concernant une femme jeune (26 ans) qui fut prise brusquement de douleurs abdominales violentes avec distension abdominale chronique, arrêt des matières et des gaz sans vomissements. La malade était sujette à des crises de constipation prolongées. La laparotomie montra une anse volumineuse, très longue et très distendue, de coloration noirâtre. Après extériorisation, on put constater qu'il s'agissait d'un volvulus de l'S iliaque, tordu en totalité. Après détorsion, l'anse restant noirâtre, M. G. tenta l'exérèse de l'anse avec abouchement termino-terminal du côlon descendant et du rectum. L'anse enlevée mesurait plus de 90 cm. de long. La malade guérit mais resta constipée. La radioscopie faite 4 mois après montra un mégacôlon descendant avec un dolichôcolon transverse. Peu à peu le fonctionnement intestinal s'améliora.

Ces volvulus de l'S. iliaque semblent assez rares et sont dus à une malformation originelle qui prédispose à la torsion. La récidive, si l'anse sigmoïde est conservée, n'est pas rare.

M. *Duval.* — Le meilleur traitement du volvulus c'est la résection, qui seule empêche les récidives Mais dans un cas aigu il est préférable de faire une fistulisation temporaire, à moins que la résection rectale n'ait été faite trop bas pour que la section rectale puisse être amenée à la peau.

Pseudarthrose de l'humérus. — M. *Lenormant* fait un rapport sur une observation de M. Brun-Tapie concernant un cas de pseudarthrose du 1/3 inférieur de l'humérus, traitée avec succès par un enchevillement à l'aide d'une cheville d'ivoire.

Traitement de l'épilepsie traumatique. — M. *Lenormant* fait un rapport sur 2 observations d'épilepsie traités opératoirement.

La 1re concerne un cas d'épilepsie jacksonienne consécutif à une plaie du crâne par balle. Les crises ne débutèrent que 25 mois après la blessure. Une première trépanation amena une guérison de 11 mois suivie de récidive. Une nouvelle opération ne montra aucun phénomène nouveau et fut suivie de guérison momentanée. Mais le malade fut perdu de vue au bout de 11 mois (MM. Charbonnel et Jacomet).

La 2e observation (M. Petridis) concerne un cas d'épilepsie consécutive à un traumatisme fermé du crâne. Une large crâniotomie ne permit pas de constater de lésion nette. Elle semble avoir agi seulement comme trépanation decompressive ayant été suivie d'un écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien et aurait amené une amélioration durable.

Résection médiogastrique. — M. *Auvray* communique un cas personnel de sténose médiogastrique traité par la résection médiogastrique avec suture bout à bout, L'opération fut relativement facile, l'estomac ayant pu être facilement extériorisé.

Au bout d'un mois, la radioscopie montra que l'estomac est à nouveau biloculé.

Il sera intéressant de savoir ce que deviendra plus tard cette malade.

La résection du ganglion cervical supérieur du sympathique. — M. *Leriche.* — La résection du ganglion cervical supérieur est rarement pratiquée. Elle est cependant susceptible de donner dans certains cas des résultats intéressants.

Dans un cas d'hémiatrophie faciale survenu chez un enfant après traumatisme et qui allait sans cesse s'aggravant, accompagné d'une sensation de sécheresse parcheminée de la peau avec persistance des réactions électriques normales, la résection de ce ganglion a amené une guérison presque complète. Dans un cas d'hémicrânie consécutif à un zona ophtalmique et donnant des douleurs violentes et persistantes, la résection de ce ganglion qui provoqua une réaction vasculaire très marquée, amena la disparition des douleurs. On peut aussi remédier à la lagophtalmie de la paralysie faciale définitive.

Ch. Le Braz.

Séance du 22 décembre.

A propos du choc traumatique. — M. *Quénu* lit un travail sur l'influence du trouble humoral sur la précocité des accidents de choc qu'on peut observer à la suite d'un traumatisme.

Ostéomyélite et vaccinothérapie. — M. *de Fourmestreaux* communique 3 observations graves traitées avec succès par la vaccinothérapie. Dans le 3e cas, il s'agissait d'une poussée aiguë au cours d'une ostéomyélite ancienne déjà opérée il y a 10 ans. Cette malade présentait des signes certains d'arthrite aiguë de la hanche. De fortes doses de microbes furent injectées d'emblée et la guérison fut obtenue au bout de 7 injections.

M. *Delbet* se félicite de voir injecter sans hésiter de fortes doses de microbes.

Occlusion intestinale par torsion autour d'une anastomose iléo-colique. — M. *Bérard*, à propos du rapport de M. Okinczyc sur l'entéro anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë, travail de M. Ingebristen (2 nov.), communique une observation qui montre les risques d'occlusion que peut faire courir l'entéro-anastomose elle-même, surtout chez les sujets pourvus d'un cœcum et d'un côlon ascendant mobiles. Il s'agissait d'une malade opérée une première fois pour hernie étranglée avec sphacèle intestinal d'où, plus tard, fistule pyostercorale. Pour guérir cette fistule, M. B. fit une entéro-anastomose latérolatérale en excluant l'anse fistuleuse. La malade guérit. Mais peu à peu se montra de l'obstruction intestinale puis une crise aiguë d'occlusion qui obligea à une nouvelle intervention d'urgence. M. B. trouva deux anses accolées en canon de fusil et tordues, l'une grêle, l'autre côlique. Tout le segment compris entre la valvule iléo-cæcale et l'ancienne anastomose s'était ainsi tordu. C'est là un accident exceptionnel et si la pratique de l'entéroanastomose dans l'occlusion intestinale aiguë doit être réservée à des cas spéciaux c'est pour d'autres raisons de sécurité immédiate chez ces malades dont le mauvais état général contre-indique en général la recherche et la destruction de l'obstacle.

Etude radioscopique des gastrectomisés. — M. *Mathieu* a étudié par la radiographie les résultats obtenus par la gastrectomie avec anastomose, méthode de Billroth 2e manière. Les 3 opérés étudiés ont tous les trois du reflux dans le bout duodénal susjacent à l'anastomose ainsi que l'a fait remarquer M. Duval. Chez aucun de ces 3 malades le reflux ne paraît provoquer de trouble fonctionnel. L'un des opérés de M. M. a succombé après avoir fait une fistule duodénale. Est-ce le mode de suture du moignon duodénal qui est défectueux, comme l'a dit de Martel, ou est ce le reflux ? Celui-ci joue certainement un rôle adjuvant.

M. *Lapointe*, à propos du mode de suture conseillé par M. de Martel, exprime quelques craintes sur la possibilité d'hémorragies consécutives, intraduodénales.

M. *Cunéo* pense que la raison principale de la difficulté d'ob-

tenir une bonne suture du moignon duodénal, c'est le manque de péritoine sur la face postérieure du duodénum. Le mode de suture préconisé par M. de Martel lui paraît très ingénieux et être utile dans les sutures du duodénum et aussi dans celles du côlon. Le mode de fermeture que M. C. emploie lui a cependant toujours donné de bons résultats. La question du reflux lui semble avoir moins d'importance.

M. *Alglave*. — Si le reflux est aussi constant que semble le démontrer ces radiographies, il serait contre-indiqué de traiter les ulcères du duodénum par l'exclusion du pylore qui complique sans raison l'opération et qui est inutile puisqu'elle n'empêche pas le flux dans le duodénum.

Au cours de la séance, la Société a élu son bureau pour 1921. M. Potherat est élu président. M. Sébileau, vice-président. MM. Marion et Savariaud, secrétaires annuels.

Elle a en outre élu membre titulaire : M. Roux-Berger et membres correspondants nationaux : MM. Foisy, Petit, Oudard, Legrand et Dehelly.

La prochaine séance aura lieu le 12 janvier.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 17 décembre

Valeur pronostique de l'azote résiduel dans les néphrites azotémiques. — *F. Rathery* et *F. Bordet*. — Les auteurs, discutant la valeur pronostique de l'azote résiduel, estiment qu'on ne saurait émettre à ce sujet des conclusions fermes. Si l'azote residuel est fréquemment élevé dans les azotémies graves, le fait ne paraît pas constant et il ne semble pas qu'on puisse considérer comme démontré que l'excès de l'azote non uréique est la cause immédiate de la mort. Chez un sujet atteint d'azotémie très élevée 5.26 et 6.53 ils ont pu faire dans la période urémique des derniers jours des dosages comparatifs de l'azote uréique, de l'azote total et de l'azote résiduel. Or tandis qu'au 1er examen l'urée sanguine était de 5.26 avec un azote uréique xanthychol de 2.19, un azote total de 2.77 et un azote résiduel de 0.58, six jours plus tard, la veille de la mort, alors que l'état général s'était considérablement aggravé et que les phénomènes d'intoxication étaient à leur maximum, ils ont noté un azote xanthychol de 2.66, un azote total de 3.22 et un azote résiduel de 0.56. L'azote résiduel était donc resté identique alors que l'azote total avait augmenté et cela aux seuls dépens de l'acide uréique. Les auteurs signalent également le chiffre élevé de sucre libre et tout particulièrement celui du sucre protéidique ; la glycémie protéidique de 2.66 dépassant la glycémie sucre libre (1.60).

Lésions histologiques dans un cas de rage humaine. — *L. Marchand*. — Dans ce cas de rage à forme bulbaire les lésions sont échelonnées dans la partie bulbaire du plancher du 4e ventricule et consistent en périvascularite, en petits foyers inflammatoires, en achromatose des cellules des noyaux crâniens : pas de lésions des méninges, de l'écorce cérébrale, absence de corpuscules de Negri. Si l'inoculation à l'animal d'une émulsion de bulbe n'avait pas donné un résultat positif, on ne pourrait pas, en présence de lésions aussi peu caractéristiques, affirmer le diagnostic de rage. Ces lésions sont identiques à celles que l'on voit dans les états toxi-infectieux à déterminatian nerveuse centrale. Le peu d'étendue des lésions est due à l'évolution très rapide de l'affection, qui n'a eu qu'une durée de 4 jours.

Sur 15 cas de hoquet persistant. — M. *P. Lafosse* (présenté par M. Sicard.)

Deux observations de bruit de galop sans lésion rénale chez l'enfant. — M. *D'Espine* (de Genève).

L. Giroux.

Séance du 24 décembre.

Encéphalite épidémique familiale. Transmission probable du virus par une personne atteinte depuis près de trois ans. — M. *Lemierre* rapporte l'observation d'un homme chez lequel a débuté, il y a une quinzaine de jours, une encéphalite léthargique et qui paraît avoir été contagionné par sa fille ; celle-ci a été elle-même frappée d'encéphalite en février 1918 ; elle a, depuis cette époque, été suivie par M. Netter, et chez elle, la maladie n'est pas encore éteinte à l'heure présente. Il est impossible, en raison de la diffusion actuelle de l'encéphalite, d'affirmer que cet homme a été réellement contaminé chez lui. Pourtant le fait que l'enfant a présenté depuis le mois de septembre dernier une poussée nouvelle de ses accidents nerveux et le contact perpétuel qu'il a avec son père rendent bien invraisemblable la contagion familiale.

Du reste la réapparition de l'épidémie d'encéphalite, après plusieurs mois d'interruption, ne peut s'expliquer que par l'existence de porteurs de germes. Tout porte à croire que ceux-ci sont justement les sujets atteints de formes chroniques avec reviviscence intermittentes de la maladie. Les influences saisonnières qui favorisent l'éclosion de l'encéphalite épidémique favorisent également les réveils du virus chez les chroniques. Ceux ci deviennent sans doute plus contagieux au moment où les sujets normaux deviennent plus réceptifs.

C'est là une circonstance dont il faudra tenir compte dans la prophylaxie de l'encéphalite épidémique.

Présentation d'un stéthoscope bi-auriculaire. — M. *C. Lian* a fait réaliser par M. Spengler un stéthoscope bi-auriculaire qui indépendamment des qualités exigées d'un tel instrument, présente sur les modèles habituels les avantages suivants :

1° Il rend très facile l'auscultation de la région de la pointe du cœur, chez les sujets placés en décubitus latéral gauche ;

2° Il permet l'emploi d'un stéthoscope dans les régions où la surface des téguments présente une certaine dénivellation.

3° Il est facile à maintenir en place avec un seul doigt ; il permet d'assurer un contact intime de l'appareil et de la paroi thoracique, tout en n'exerçant qu'une pression très minime sur les téguments.

M. C. Lian, à l'occasion de cette présentation d'appareil, montre le grand intérêt clinique de l'auscultation en décubitus latéral gauche, attitude de choix pour l'exploration des bruits, souffles et roulements de la région apexienne.

Dans le cours de ses recherches, il a remarqué que, pour la bonne transmission des bruits, il est indiqué d'assurer le contact intime du pavillon du stéthoscope et des téguments, en exerçant une pression aussi faible que possible.

Ulcus de la 2e portion du duodénum. Contribution à la séméiologie objective, clinique et radiologique basée sur 18 cas. — MM. *Gaston Parturier* et *Aimard* (de Vichy). — Parmi les observations que les auteurs ont pu faire sur 18 cas d'ulcères duodénaux (confirmés soit par l'intervention chirurgicale, soit par des signes radiologiques joints à des hémorrhagies intestinales) certaines ont trait à la statique abdominale, d'autres au repérage clinique du duodénum :

1° 14 fois sur 18, c'est-à-dire 80 %, l'ulcus duodénal de la 2e portion peut s'accompagner de ptose abdominale avec allongement et dilatation gastriques.

9 fois sur 18, c'est-à-dire 50 %, il peut s'accompagner de ptose duodénale.

2° Ces modifications de la statique abdominale jointes aux variations individuelles rendent assez difficile, mais non impossible, l'établissement de points de repère :

D'un *ombilic théorique* (milieu d'une ligne unissant les crêtes iliaques). Nous menons 3 lignes : l'une à *l'extrémité de la VIIIe côte* et aboutissant, théoriquement du moins, à l'angle supérieur du duodénum (genu supérius), une autre à *l'épine iliaque antéro supérieure* et répérant par l'union de son 1/4 interne et des 3/4 externes le genu inferius, une 3e à l'extrémité antérieure de la Xe côte et croisant la direction de la portion descendante du duodénum.

Les deux premiers repères projettent le duodénum (2e portion) dans ses formes et ses positions *classiques* mais ils sont

inconstants. Dans nos cas : 16 fois seulement sur 100, la ligne ombilico-*VIII*e côte atteignait le genu superius, 20 % ; elle passait à 1 ou 2 travers de doigt au-dessus de lui, 64 % ; elle était notablement inférieure. Variations à peu près semblables quoique un peu moindre pour le genu inferius.

Seule la ligne ombilicos Xe côte s'est montrée à peu près constante.

Dans le cas de statistique abdominale normale, c'est par son *milieu* que cette ligne croise la direction du duodénum, mais dans les cas de ptose abdominale, facile à reconnaître cliniquement, il faut prendre l'union du 1/3 interne et du 1/3 moyen.

La pression en ce point éveillait chez nos malades une douleur profonde, douleur de duodénite, de périduodénite accompagnant l'ulcus, ou même douleur due à la pression de l'ulcus lui-même.

Quoi qu'il en soit, ce point duodénal, joint aux autres symptômes, nous a 11 fois du moins aidés à faire le diagnostic avant même l'examen radioscopique, qui l'a confirmé et complété.

Etude critique des méthodes sphygmomanométriques et présentation du phono-sphygmomètre. — M. *C. Lian* rappelle d'abord ses recherches expérimentales et pratiques sur la sphygmomanométrie.

Il a montré l'exactitude de la méthode qui mesure la pression maxima par l'exploration des pulsations artérielles en aval d'une manchette (méthode de Riva-Rocci et ses variantes). La façon la plus facile de faire cette détermination est d'appliquer simultanément la méthode palpatoire (Riva-Rocci) et la méthode auscultatoire (Korotkow). Quant à la méthode oscillatoire, son application délicate entraîne des hésitations et des erreurs dans la détermination de la pression maxima, de plus elle surestime cette dernière.

Pour la mesure de la pression minima, il considère que les trois méthodes oscillatoire, palpatoire et auscultatoire obéissent aux mêmes règles générales et fournissent les mêmes chiffres. La palpatoire est d'application parfois délicate, l'oscillatoire et l'auscultatoire sont d'application assez facile. Toutefois l'auscultatoire mérite la préférence.

Comme corollaire de ses recherches, M. C. Lian a fait construire par M. Spengler un sphygmomanomètre auscultatoire : le phono-sphygmomètre.

Cet appareil présente comme particularités : 1° son brassard très léger en tissu souple et qui s'enroule autour du membre comme la bande d'un pansement, et qui, grâce à une rallonge, convient au bras le plus fin comme à la cuisse la plus grosse ; 2° sa membrane vibrante qui, enchâssée dans une pochette de caoutchouc, se moule sur les téguments et est susceptible d'être appliquée dans des régions d'exploration délicate comme le cou-de-pied ; 3° son stéthoscope dont la direction coudée constitue un avantage pratique.

Ce petit sphygmomanomètre tient facilement dans les deux poches d'un veston, et est contenu dans une pochette de 14 cm. sur 18 cm.

Il permet de mesurer la pression artérielle au bras et à l'avant-bras, à la cuisse et à la jambe, et même isolément dans l'une des deux artères principales de l'avant-bres et de la jambe.

Réveil hivernal de l'épidémie encéphalitique et reviviscence saisonnière des encéphalites à forme prolongée. — M. *H. Roger* (de Marseille). — A Marseille, comme sans doute dans le reste de la France, l'épidémie encéphalique se réveille avec le début de cet hiver, comme devait le faire prévoir l'étude de l'épidémie de l'an dernier et des épidémies antérieures. Cette infection a nettement une prédominance *hiverno-vernale.* Elle s'est accompagnée, à Marseille comme à Paris, d'une véritable *épidémie de hoquets* pour la plupart bénins.

En outre, l'auteur a remarqué, coïncidant avec la saison hivernale, l'exacerbation de séquelles encéphalitiques, paraissant fixées depuis plusieurs mois, le réchauffement de foyers mal éteints dans les formes d'encéphalites prolongées : apparition de paraplégie en flexion et d'une somnolence aboutisssant à la mort chez une parkinsonnienne post-encéphalitique, hémiparésie flasque chez un enfant ne présentant plus depuis près d'un an que des mouvements involontaires nocturnes du bras droit, parésie alterne d'un membre supérieur et ptosis du côté opposé au cours d'un état caractérisé par des mouvements myocloniques anciens.

Myoclonie à évolution prolongée, avec endocardite mitrale. — M. *Halbron* et Mlle *Joltrois* présentent un garçon de 11 ans atteint depuis 6 mois de secousses musculaires irrégulières, attribuées tout d'abord à la chorée. En réalité, les mouvements sont nettement des secousses myocloniques des membres, de la face et du cou, non douloureuses, sans caractères choréiques. On n'a constaté à aucun moment des signes d'encéphalite léthargique, mais il existe une insuffisance mitrale organique, dont les signes se sont développés depuis le début de l'affection Ce cas pose à nouveau le problème des relations des chorées et des myoclonies, en raison des troubles cardiaques si fréquents dans la chorée vulgaire et si exceptionnels dans les diverses formes de l'encéphalite léthargique.

Encéphalite épidémique et syphilis. — M. Maurice *Renaud.* — Rapportant l'observation d'un cas assez simple d'accidents nerveux (paralysies oculaires et faciales), à évolution d'abord subaiguë puis torpide, R. rejetant pour des raisons cliniques et biologiques l'hypothèse de syphilis et malgré l'efficacité du traitement par l'arsénobenzol montre que la connaissance des formes à évolution prolongée sinon chronique de l'encéphalite épidémique, va conduire à détacher de la syphilis un grand nombre de syndromes nerveux qui lui étaient autrefois imputés. Il conclut qu'on rapproche peut être actuellement, en l'absence de tout critère biologique des affections qu'il faudra peut-être distinguer quand nos connaissances étiologiques deviendront plus précises, mais dont il est dès maintenant certain que quelques-unes sont de nature infectieuse et susceptibles d'être influencées par la chimiothérapie.

Séance du 31 décembre.

Syphilis en activité et Wassermann négatif. Nécessité des enquêtes familiales. — M. *Marcel Pinard* rapporte l'histoire d'une malade dont la syphilis a été méconnue depuis 15 ans parce que les analyses du sang ont été négatives à plusieurs reprises. Céphalées, albuminurie, puis paralysie faciale ont éveillé l'idée de syphilis que plusieurs analyses négatives ont fait écarter.

Quelques jours après un Wassermann négatif, naissait un enfant couvert de syphilides virulentes. Deux enfants d'un premier mariage, dont l'aînée a 14 ans, sont porteurs de stigmates hérédo-syphiliiiques classiques.

L'enquête familiale pratiquée plus tôt aurait permis de traiter depuis de longues années mère et enfants et d'éviter la grave atteinte du système nerveux de la mère et la mise au monde de ce nourrisson contagieux.

Lecture du rapport annuel par M. de Massary, secrétaire général. Eloge des membres décédés : MM. Triboulet, Simonin, Debove, Bucquoy, Esmein, J. Voisin.

L. Giroux.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 18 décembre 1920.

A propos de l'ostéo-chondrite déformante juvénile de l'épiphyse supérieure du fémur. — M. *Lance*, qui en a vu 17 cas sur 450 coxalgies (5 %) environ, estime que l'hérédo-syphilis peut jouer un certain rôle dans la genèse de l'affection. Dans certains cas, le traitement anti-syphilitique semble donner au début une sédation rapide des symptômes. Il pense qu'il faut différencier nettement cette affection de l'arthrite déformante. Il estime aussi que la coxa-vara n'en est pas la terminaison. Il montre

en effet des radiographies d'adultes atteints d'une déformation de la hanche d'aspect très particulier consécutive à une ostéo-chondrite déformante de l'enfance.

M. *Mouchet* croit que l'ostéo-chondrite déformante, peut-être moins fréquente que ne le pense M. Lance, est une forme atténuée de l'arthrite déformante. Le rôle de la syphilis doit être recherché, mais il ne paraît pas que le traitement ait donné de résultats. L'ostéo-chondrite semble plutôt une maladie inflammatoire.

Le permanganate d'argent dans le traitement de la blennorrhagie. — M. *P. Gallois* l'emploie en grands lavages à la dose de 1 pour 10.000 ou 20.000. La solution a la teinte violette du permanganate de potasse, mais avec une légère opalescence due à la présence de l'argent. La solution est un peu plus caustique que le permanganate de potasse, mais elle semble plus active, grâce à la présence de l'argent. La supériorité est surtout manifeste dans le traitement abortif de la blennorrhagie, en lavage dans les 24 premières heures de l'écoulement.

Des congestions prostatiques d'origine neurasthénique et de leur traitement par l'électricité. — M. *Denis Courtade* pense que chez les neurasthéniques les congestions prostatiques ont pour point de départ une petite lésion de la prostate. Mais il ne faut pas se laisser influencer par la disproportion apparente entre les troubles subjectifs et objectifs : s'il existe beaucoup de faux urinaires, il existe aussi de faux neurasthéniques urinaires.

Les fausses appendicites chroniques. — M. *V. Pauchet* pense que beaucoup d'appendices sains sont enlevés et qu'il faut toujours penser aux affections simulant l'appendice chronique : stase iléo-cœcale, petite uro-néphrose, tuberculose péritonéo-intestinale, petit kyste ovarique, cholé-cystite. Il faut envoyer systématiquement le malade au radiologue et à l'urologue pour rechercher les calculs vésiculaires, rénaux, urétéraux, la dilatation stomacale ou duodénale, la stase intestinale, etc.

H. Duclaux.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

La surinfection tuberculeuse chez le cobaye. Résistance des animaux tuberculeux à la surinfection pratiquée par voie cardiaque. — MM. *Robert Debré* et *Jean Paraf*. — En injectant à un lot de cobayes 1 milligr. de bacilles tuberculeux dans le ventricule gauche, on constate que tous les animaux meurent de granulie en 16 jours au moins et 45 jours au plus. En injectant à un second lot d'animaux 1 centième de milligr. de la même culture dans la peau, tous les animaux meurent après avoir présenté l'évolution clinique et les lésions habituelles en pareil cas dans un délai qui varie entre 135 et 415 jours. Si maintenant à un 3e lot d'animaux on injecte d'abord sous la peau 1 centième de milligr. puis, 20 jours après, dans le ventricule gauche, 1 milligr., on constate que la presque unanimité des animaux vit de 250 à 350 jours, c'est-à-dire comme la grande majorité des cobayes inoculés sous la peau. Un cobaye vit encore (avec un ganglion hypertrophié et une intradermo-réaction positive) 450 jours après l'inoculation cardiaque. Quelques animaux de ce 3e lot sont morts aussi rapidement que les animaux inoculés par voie cardiaque. Or, précisément ces animaux n'ont pas présenté après la réinoculation intracardiaque la réaction intense (fièvre, amaigrisssement, anorexie) qu'ont présentée tous ceux dont la survie a été prolongée.

Ces faits montrent une fois de plus l'extraordinaire résistance du cobaye tuberculeux vis-à-vis de la surinfection tuberculeuse, même lorsqu'on choisit une voie d'épreuve aussi sévère que la voie intra-cardiaque et une dose aussi forte que celle ci-dessus employée.

Sur l'hypertension produite par les solutions isotoniques à la suite d'une injection d'adrénaline. — MM. *Marcel Garnier* et *E. Schulmann* montrent que, chez le lapin, l'injection d'une petite quantité d'eau physiologique, faite dans les minutes qui suivent l'injection intraveineuse d'adrénaline, provoque une hypertension passagère. Cette hypertension peut être retrouvée à plusieurs reprises, elle s'affaiblit à mesure que l'on s'éloigne de l'injection adrénalinique. La durée pendant laquelle on peut l'obtenir est proportionnelle à la dose de substance active injectée. Ainsi, quand l'effet de l'adrénaline a apparemment cessé, l'animal reste pendant quelque temps encore soumis à son influence.

La cholémie saline dans les ictères. — MM. *A. Gilbert*, *E. Chabrol* et *H. Bénard* recherchent les sels biliaires dans le sérum sanguin en ayant recours à la réaction de Pettenkofer sous le contrôle de l'examen spectroscopique. Pour se débarrasser des substances albuminoïdes, ils précipitent le sérum par 10 volumes d'alcool à 95°. Le filtrat est évaporé au bain-marie, repris dans l'acide sulfurique préalablement dilué de moitié, additionné d'une goutte de furfurol et finalement porté à la température de 60° pendant 5 minutes. Lorsque la réaction est positive, le liquide prend une teinte rouge brun qui donne au spectroscope une bande d'absorption au niveau de $\lambda = 0\mu - 515$. Cette méthode permet de déceler une cholémie saline de l'ordre de 10 centigr. par litre.

Chez 12 sujets non ictériques, la réaction s'est montrée négative ; il en fut de même chez 4 malades atteints d'ictère chronique splénomégalique. Ce sont seulement les grands ictères choluriques qui ont donné des résultats positifs. Dans les 14 observations que rapportent les auteurs, le taux de la cholémie saline était très faible : il restait au voisinage de la limite de sensibilité de la méthode, c'est-à-dire autour de 1 pour 10.000.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 4 janvier 1921.

M. *Laveran*, président sortant lit un rapport sur les travaux présentés à l'Académie pendant l'année 1920, et procède à l'installation du nouveau bureau.

M. *Richelot*, le nouveau président, prononce une courte allocution et rappelle, aux applaudisssements de l'assemblée, ce que l'Académie doit à Laveran dont les travaux marqueront une grande date dans l'histoire de la science française.

A propos de l'incorporation des jeunes classes. — M. *Léon Bernard* lit des conclusions qui avaient déjà été présentées dans une séance précédente et qui ont été légèrement modifiées conformément aux desiderata exprimés, lors de la discussion, par MM. Vaillard, Sieur, Vincent. Elles sont adoptées.

Le rôle des vers intestinaux dans la pathologie de l'intestin. — M *Marcel Labbé* montre que les trichocéphales, les oxyures peuvent causer : des dyspepsies banales, gastralgiques ou entéralgiques, avec alternative de diarrhée et de constipation, amaigrissement et état subfébrile, que les régimes et traitements ordinaires améliorent sans les guérir et dont la terminaison n'est obtenue que par l'expulsion des vers. Il a vu des crises appendiculaires qui ont fait enlever, sans succès, l'appendice, des crises douloureuses faisant croire à la colique hépatique, des états de cachexie assez profonds pour faire craindre un cancer du pancréas. La détermination la plus fréquente est l'entérocolite chronique. Le diagnostic repose sur l'examen des selles, et la numération des œufs de parasites ; il doit être fait dans tout cas d'affection digestive rebelle, car lui seul permet un diagnostic précis et un traitement efficace.

Election dans la section de médecine opératoire. — Etaient présentés : en 1re ligne : M. Delbet ; en seconde ligne : MM. Lecène, Lejars, Rochard.

M. Delbet est élu par 59 voix.

G.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

EN LISANT

Magendie jugé par Anatole France. — Magendie thérapeute. — Magendie et la questiou des vitamines.

M. Sabrazès vient de rappeler, en en demandant la revision (*Gaz. hebd. des sciences médicales de Bordeaux*, 21 nov. 1920), ce jugement qu'Anatole France a porté sur Magendie, dans un article de la *Vie littéraire* (2e série, p. 300-306), oû, à propos de *La Tresse blonde* de G.-A. Thierry, il faisait le procès du naturalisme et de son promoteur Emile Zola :

« Le chef de cette école littéraire, qui parle tant d'expériences, rappelle, à cet égard, un physiologiste fort connu dans l'histoire des sciences, le bonhomme Magendie qui expérimenta beaucoup sans profit. Il redoutait les hypothèses comme des causes d'erreur. Bichat avait du génie, disait-il, et il s'est trompé. Magendie ne voulait pas avoir du génie de peur de se tromper aussi. Or il n'eut pas de génie et ne se trompa jamais. Il ouvrait tous les jours des chiens et des lapins, mais sans aucune idée préconçue, et il n'y trouvait rien pour la raison qu'il n'y cherchait rien... Claude Bernard, qui succéda à Magendie, rendit ses droits à l'hypothèse. Il avait l'imagination grande et l'esprit juste. Il supposait les choses et les vérifiait ensuite, et il fit de vastes découvertes ».

Il suffirait de relever, ajoute M. Sabrazès, dans les œuvres de Magendie, dont Flourens a donné un long résumé dans la notice qu'il a consacrée à ce grand homme, la série de ses découvertes sur la physiologie des racines nerveuses, sur la circulation du liquide cérébro-spinal, sur les espaces sous-arachnoïdiens, sur la sensibilité récurrente, sur le rôle de l'épiglotte, sur l'aérophagie, etc., pour montrer que Magendie n'expérimentait nullement au hasard et au petit bonheur et sans succès. Mais, comme Louis dans ses recherches sur la phtisie et la fièvre typhoïde, il se mettait en garde contre les rêveries systématiques et l'esprit de généralisation hâtive, dont parle Claude Bernard, qui sévissait alors. Le caractère indépendant de Magendie le dressa contre le mouvement d'idées systématiques qui régnait à l'école de médecine de Paris vers 1808. « C'est, sans doute, ajoute Claude Bernard, par un sentiment instinctif et profond qu'il y avait danger pour l'expérimentation à être mêlé aux vues physiologiques de l'esprit » que M. Magendie conserva son attitude de pur expérimentateur par excellence, toujours en garde contre les théories non légitimées par les faits. Il se préserva du danger d'auto-suggestion qui guette le chercheur sous l'empire d'idées préconçues. Il considérait les hypothèses comme des fils conducteurs provisoires et trompeurs qu'il faut savoir lâcher à point sous peine de persévérer dans l'erreur ».

....

On a également exagéré, à notre avis, le scepticisme thérapeutique de Magendie. Quelques boutades d'Académie et d'hôpital, de la part de ce rude homme, sévère pour lui-même et pour les autres ; des commentaires malveillants émanés de contemporains aigris par ses rebuffades, en ont perpétué la légende. On lui doit cette réplique — qu'on cite toujours en lui donnant une signification péjorative — à un thérapeute à tous crins qui méconnaissait les défenses de l'organisme et les puissantes ressources de la *restitutio ad integrum* : « Vous n'avez donc jamais essayé de ne rien faire ! » Mais cette exclamation n'implique nullement que Magendie ait nié le progrès en thérapeutique et méconnu les bienfaits d'une médication raisonnée. Qu'on se reporte à son formulaire qui eut, au dire de Claude Bernard, un succès considérable et dans lequel il fit connaître l'action d'une grande quantité de médicaments nouveaux tels que la strychnine, la morphine, l'ipécacuanha, l'iode, l'iodure de mercure, le cyanure de potassium, etc., médicaments dont la plupart sont aujourd'hui au Codex.

La thérapeutique doit à Magendie un grand nombre de formules magistrales. Beaucoup de préparations pharmaceutiques qu'il serait intéressant de relever et qui font partie de la pratique courante sont des recettes de Magendie. Qu'on lise son admirable ouvrage sur la gravelle (1re édit., 1818 ; 2e avec planche, 1828), on verra que le bonhomme Magendie était aussi grand médecin que bon physiologiste.

Ces recettes de Magendie, M. Massias les a relevées dans un article sur *Magendie thérapeute* (*Gaz. hebd. des sciences médicales de Bordeaux*, 12 décembre 1920). On y voit que Magendie employait déjà la noix vomique et la strychnine. C'est lui qui introduisit la morphine en thérapeutique en 1818 ; sa méthode endermique consistait à appliquer les sels de morphine sur surface cutanée dénudée par de petits vésicatoires dans traitement des névralgies.

C'est à lui qu'on doit la vulgarisation des alcaloïdes tels q la narcéine de Pelletier, la codéine de Robiquet, l'émétine Pelletier la solanine et des médications devenues d'un usa courant : la mauve, la gentiane, le lupulin, l'huile de croto la fougère mâle, etc.

Dans son formulaire pour l'emploi des médicaments no veaux paru en 1825, on y voit déjà préconisés l'action dési fectante du chlore, à l'état de chlorure de soude dans le trait ment des plaies infectées ; l'acide lactique, qu'il administra en potion dans le traitement des troubles gastro-instinau Quand Coindet eut introduit l'iode en thérapeutique, Magend fut un des premiers à l'employer et c'est lui qui vulgarisa médication iodée.

Mais il y a plus. Magendie a été précurseur génial dans question des vitamines. M. G. Schæffer a évoqué récemme (*La Médecine*, septembre 1920) — et M. Sabrazès le rappel — la grande figure de Magendie à ce sujet.

« En relisant la 3e édition du *Précis élémentaire de physiologie* Magendie, paru en 1833 (voir notamment le chapitre « de la nutr tion », t. 1er, p. 492 à 509), on pourra se convaincre que le maître Claude Bernard connaissait déjà, pour les avoir expérimentaleme constatés lui-même, les faits suivants :

« 1° L'impossibilité d'entretenir la vie avec ces substances azoté que nous avons appelées plus tard aliments d'épargne, comme gélatine ; 2° les troubles trophiques de la cornée que provoqu l'usage excessif d'aliments ternaires (sucre, huiles végétales) ; 3° différence capitale qui sépare le « pain blanc de froment pur » « pain bis militaire ou de munition » au point de vue de leurs valeu nutritives, le seul pouvant être utilisé comme aliment unique ; 4° mort qu'entraîne chez les granivores l'usage exclusif d'une seu espèce de graine ou de riz glacé ; 5° l'effet curatif de la « portio sapide » de la viande ou extrait de chair musculaire, qu'il appel « osmazoue », sur l'avitaminose qu'entraîne l'alimentation exclusiv au pain blanc. Cette lecture, ajoute Schæffer, déroute. On se demand quels chapitres vraiment neufs la médecine expérimentale contemp saine peut prétendre nous avoir apportés dans cet ordre de connai sances, tout essai d'interprétation mis à part. Magendie, et ici repa raît le médecin, termine son exposé en écrivant : « La conséquenc « la plus générale et la plus importante à déduire de ces faits, q « mériteraient d'être suivis et examinés de nouveau, c'est que la d « versité et la multiplicité des aliments est une règle d'hygiène tr « importante, qui nous est d'ailleurs indiquée par notre instinct « par les variations que les saisons apportent dans la nature et l'es « pèce des substances alimentaires ». C'est la conclusion, dit Schæ fer, à laquelle arrivera Mac-Callum, quatre-vingt-six ans plus tar et qui le conduira à la notion des aliments de sûreté ».

M. Sabrazès souhaite que Magendie soit remis à sa vra place et demande que Bordeaux prenne l'initiative de cet œuvre de réparation.

Le médaillon de Magendie décore modestement un des fronto de la cour intérieure de notre Faculté. Cet honneur lui était bie dû. Beaucoup ont leur statue sur nos places publiques qui sont bie loin de le valoir. Pour lui rendre hommage, une bibliographie plu documentée que les éloges académiques de Claude Bernard, Flou rens, Dubois, serait une œuvre de réparation à entreprendre ici, Bordeaux, qui doit s'enorgueillir d'avoir donné naissance à ce ph siologiste.

TRAVAUX ORIGINAUX

Le hoquet épidémique (1). Mécanisme. Pathogénie. Etiologie

Par **Paul BLUM**, de Reims,

Chargé de cours à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Pendant l'épidémie de polioencéphalite de 1919, on a signalé de différents côtés, en France et à l'étranger, des cas de « hoquet » qu'on a généralement considérés comme une expression clinique particulière de cette maladie.

Je viens d'avoir l'occasion d'observer à Strasbourg quelques cas de *hoquet épidémique*. Je voudrais en étudier le mécanisme pathologique, la pathogénie et l'étiologie. Je ne crois pas que ce hoquet soit la manifestation d'une localisation morbide sur les centres nerveux ; je pense qu'il est sous la dépendance d'un catarrhe grippal, gastro-intestinal et pulmonaire. Je vais essayer de le démontrer en m'appuyant sur l'analyse et l'interprétation des symptômes qui l'ont accompagné ou précédé.

OBSERVATION I. — Un médecin, âgé de 41 ans, atteint de trachéite depuis quelques jours, est pris d'un vomissement exclusivement bilieux et muqueux le 3 décembre, à 5 heures du soir ; une demi-heure après, apparition du *hoquet* qui dure une heure, pour reparaître ensuite au cours de la nuit et quelques instants seulement dans la matinée du lendemain. Anorexie absolue. Langue saburrale. Température rectale pendant 3 jours entre 37°5 et 38. Selles légèrement bilieuses. Tympanisme. Asthénie physique très marquée. Reprend ses occupations au bout de 4 jours.

OBSERVATION II. — B. B., homme de 68 ans : habituellement gros mangeur et tachyphage, sans appétit depuis 2 jours. Toux légère surtout la nuit. Le 10 décembre, dans la rue, sensation de froid. Il rentre chez lui et aussitôt après il est pris d'un *hoquet* qui dure près de 36 heures avec quelques rares moments de tranquillité. Estomac très ballonné. Tympanisme abdominal. Temp. 37°5.

OBSERVATION III. — Le 20 novembre, j'examine M. L. B., chez lequel je constate atonie gastrique, constipation chronique et insuffisance hépatique. Le 1er décembre, ce malade est pris de *hoquet* en sortant de table. Gros tympanisme gastro-intestinal. Pas de signes de bronchite, mais légère angine avec T = 38.4. Le hoquet dure 52 heures mais avec des périodes de repos.

OBSERVATION IV. — M. P. B. tousse depuis quelques jours. Le 4 décembre, étant au bureau, il est pris d'un *hoquet* qui va durer trois jours. Anorexie absolue. Constipation. Pesanteur épigastrique. Le hoquet s'apaise si le malade reste tout à fait immobile, mais réapparaît à l'occasion du moindre mouvement.

OBSERVATION V. — M. D., âgé de 80 ans. Tousse déjà depuis quelques jours. Pas d'appétit. Le 13 décembre dans la matinée apparition du *hoquet* qui dura toute une nuit. Langue très saburrale. Estomac distendu avec clapotage à chaque secousse du diaphragme. Pas de température.

OBSERVATION VI. — M. L., âgé de 44 ans, de Rouen. A été traité dans le courant de l'année pour des troubles hépatiques et intestinaux. Dans les premiers jours de décembre a été pris subitement d'un hoquet qui a duré 2 jours et une nuit. A chaque crise de hoquet, qui durait quelques minutes, régurgitation d'un liquide amer. Persistance de ce goût amer après la disparition du hoquet. De temps en temps, dans les dix jours qui suivent, courtes réapparitions du hoquet accompagné chaque fois d'une régurgitation amère.

OBSERVATION VII. — M. L. vient me consulter le 13 décembre pour un hoquet qui dure depuis 24 heures. Ce malade toussait depuis quelques jours quand, ayant eu quelques frissons au retour d'un voyage, il avait absorbé un verre de vin chaud. C'est aussitôt après que le hoquet se déclanche. Anorexie. Constipation. Asthénie.

L'examen radioscopique que je pratique aussitôt montre que la poche à air de l'estomac est très développée ; les incursions du diaphragme sont limitées, et à chaque secousse de hoquet la poche à air semble s'enfoncer en quelque sorte dans l'obscurité de la masse intestinale.

(1) Communication faite à la Société médicale du Bas-Rhin, le 18 décembre 1920.

Telles sont les particularités cliniques que j'ai observées. Elles mettent en lumière les faits suivants : 1° ce hoquet plus ou moins persistant, mais dont la durée n'a jamais dépassé quelques jours, est toujours survenu brusquement chez des malades déjà « enrhumés », ou bien il est apparu avec ou sans vomissement comme le premier signe d'un embarras gastrique léger ;

2° Ce hoquet a coïncidé, au point de vue digestif, avec de l'inappétence, un état saburral de la langue ; des éructations ; parfois des vomissements ou des régurgitations d'un liquide amer ; un tympanisme stomacal exagéré et du ballonnement du ventre ;

3° La radioscopie a montré une poche à air gastrique très développée, et une gêne dans les mouvements du diaphragme ;

4° Il s'est accompagné dans la plupart des cas de trachéo-bronchite et aussi de rhino-pharyngite ;

5° Dans certains cas la toux appelait le hoquet ; dans d'autres les régurgitations ou le hoquet déclanchaient la toux ;

6° La fièvre a été peu élevée ; elle ne s'est élevée au-dessus de 38° que chez le malade qui avait une angine ;

7° En dehors d'une céphalée légère et peu tenace, le hoquet n'a été *suivi ou précédé d'aucun autre phénomène nerveux* ; tout au plus peut-on parler pour certains de cette légère excitation psycho-motrice à laquelle M. Lhermitte fait allusion dans son article sur le hoquet épidémique (1), mais dans la plupart des cas j'ai plutôt constaté cette asthénie brutale particulière aux atteintes grippales ;

8° L'évolution a toujours été courte et bénigne, et la disparition du hoquet a coïncidé nettement avec l'amélioration des phénomènes gastro-intestinaux ;

9° Nous n'avons constaté ce symptôme que chez des hommes ; d'autres observateurs avaient déjà fait la même remarque ;

10° Ces cas de hoquet ont été rencontrés à côté d'autres manifestations inflammatoires et catarrhales bénignes telles que trachéo-bronchite, embarras gastrique, angines, rhino-pharyngites, et simples courbatures fébriles ; il n'a pas été observé de cas de polioncéphalite épidémique (2).

Bref, le hoquet épidémique m'est apparu comme une manifestation morbide bénigne, de durée courte, à prédilection pour le sexe masculin, indépendante de tous autres phénomènes nerveux, mais liée à des troubles gastro-intestinaux accompagnés de météorisme et associés le plus souvent à des symptômes de trachéo-bronchite.

Voilà sa physionomie clinique. L'étude de son mécanisme va nous fixer sur sa pathogénie.

***

Les anciens considéraient que le hoquet avait une origine pulmonaire ou gastrique. Pour Platon et Aristote il avait son point de départ dans l'arbre respiratoire : « *Singultus pulmonum passio est* ». Hippocrate, Arétée et Galien le rapportaient aux affections de l'estomac : *Singultus ventriculi passio est*. Il ne leur avait pas échappé non plus que ce symptôme se rencontre au cours de quelques affections fébriles. Hippocrate n'a-t-il pas décrit la *febris singultuosa* ?

Aujourd'hui, le hoquet est considéré comme un réflexe sous la dépendance d'une double excitation portant sur le phrénique et le pneumogastrique et produisant la contraction du diaphragme par le premier de ces nerfs, la fermeture de la glotte associée à la contraction gastrique et au relâchement du sphincter pylorique, par le deuxième.

Pour que ces différents actes, diaphragmatique, glottique et gastrique, soient coordonnés, il faut concevoir l'existence d'un centre qui leur commande. Celui-ci n'est pas

(1) LHERMITTE. — Le hoquet épidémique. *Presse médicale*, 18 décembre 1920.

(2) Depuis que cet article a été écrit, j'ai eu l'occasion d'observer une série de formes fluxionnaires localisées au tractus gastro-intestinal, pharyngites, sinusites et otites consécutives, rhinites, ictères fugaces et entérites.

localisé exactement. Les uns le placent dans la partie supérieure de la moelle cervicale, mais la plupart des physiologistes admettent qu'il est voisin du nœud vital, tout proche des centres de la toux et du vomissement et le situent vers l'angle inférieur du quatrième ventricule. Les anastomoses nombreuses qui unissent le système sympathique avec le phrénique au niveau du ganglion cervical inférieur, avec le pneumogastrique par l'intermédiaire du ganglion plexiforme et de l'anse mémorable de Wrisberg, assurent la participation du système autonome à la production de ce réflexe.

Le hoquet peut donc avoir une origine centrale ou périphérique.

C'est pour cette raison que les auteurs ne sont pas d'accord sur le mécanisme pathologique du « hoquet épidémique ». La plupart considèrent qu'il est déclanché par une localisation cérébrale, de même nature que l'encéphalite épidémique, la névraxite ou la *polioencéphalite polymorphe épidémique*, comme nous avons proposé d'appeler cette maladie (1).

Les autres, comme Logre et Heuyer, comme Economo, réservent encore leur opinion. L'auteur viennois considère le hoquet comme un signe précurseur : « Ses préliminaires, dit-il, ne sont pas pénibles et ses suites ne sont pas graves ». La vérité est que ce hoquet a été noté fréquemment au cours de l'épidémie d'encéphalite. De nombreuses publications ou communications aux Sociétés médicales ont appelé l'attention sur lui.

Dufour l'a signalé à Paris, Bernard à Versailles, Gautier à Genève, Gerstmann à Vienne, Stachelin à Bâle, Cette année, de nombreux cas ont été signalés par MM. Sicart, Paraf, Netter, Achard et Rouillard. Ils ont fait le sujet de discussions intéressantes à la Société Médicale des hôpitaux de Paris, où l'on a paru admettre que le « hoquet épidémique » se rattache à cette forme *myoclonique* de l'encéphalite que le Pr Sicart a si judicieusement décrite.

Nous même en avons observé deux cas l'année dernière, mais qui n'ont pas été différents de ceux que nous rapportons aujourd'hui, sauf que l'un d'entre eux a duré 12 jours, mais sans être accompagné d'autres phénomènes nerveux. Mais cette année nous n'avons pas connaissance qu'il y ait eu à Strasbourg un seul cas d'encéphalite épidémique. L'épidémie de hoquet est indépendante de la polioencéphalite.

Pour toutes ces raisons, il nous paraît difficile d'admettre qu'une manifestation morbide aussi exempte de toute association de symptômes cérébraux puisse être considérée comme l'expression clinique d'une encéphalopathie.

Je sais bien que les maladies sont susceptibles de créer des localisations anatomo-pathologiques très limitées que l'expérimentation même réaliserait difficilement. Mais dans ce cas comment concevoir une pareille précision ? Comment imaginer un virus qui saurait choisir, sur ce plancher étroit du 4e ventricule, le point exact qui correspond au centre du hoquet et qui épargnerait tous les centres voisins ? L'encéphalite épidémique au cours de laquelle le virus semble *lécher* de si nombreux territoires nerveux ne nous a pas habitués à des localisations aussi fines et aussi éphémères. N'avons-nous pas dit que la maladie se jugeait en quelques jours ? Les cas publiés par Gautier, de Genève, en avril 1919 dans la *Revue médicale de la Suisse romande* ne sont-ils pas tout à fait superposables aux nôtres ? Pour tous il s'agit d'une durée de quelques jours seulement. Le système nerveux n'a point de ces complaisances. Quand il est touché par une infection, sa réaction est lente à disparaître et diffuse dans ses manifestations.

On pourrait m'objecter qu'il n'est point nécessaire que la lésion ait un siège bulbaire ; elle pourrait intéresser la région des cornes antérieures de la moelle cervicale qui correspondent aux racines apparentes du nerf phrénique (2). La « névraxite » n'est pas exclusivement cérébrale. Mais dans ce cas, je m'étonnerais qu'il n'y eût point d'irradiation dans le territoire du plexus cervical.

De quelque façon qu'on envisage le problème, on arrive toujours à cette conclusion que le mécanisme du hoquet épidémique n'est pas mis en œuvre par une lésion du système nerveux central ou médullaire.

Loin de moi la pensée de nier l'existence d'un hoquet *central*. On le rencontre dans la toxhémie et à la période agonique des maladies où il traduit l'épuisement des centres bulbaires. Il peut exister au cours de la polioencéphalite épidémique comme signe *précurseur* ou comme symptôme grave de cette affection. Mais alors il s'agit d'un épiphénomène qui est bien différent du hoquet épidémique.

Celui-ci aurait donc une *origine périphérique*. Il nous apparaît sous la dépendance *d'un trouble fonctionnel du diaphragme gêné dans ses mouvements par un tympanisme gastrique exagéré.*

La preuve nous en est donnée par l'examen clinique des malades qui, atteints d'inappétence, de régurgitations amères, et parfois même de vomissements, présentaient en outre une *aérogastrie* manifeste.

La percussion et la palpation indiquaient un estomac distendu, atone, et clapotant — La radioscopie montrait une « poche à air » gastrique particulièrement développée, qui rappelait l'image des estomacs d'aérophages. En outre, chaque secousse de hoquet provoquait chez quelques-uns un bruit de glou-glou ; et l'un de nos malades a vu son hoquet réapparaître chaque fois qu'il faisait un mouvement. Enfin la disparition du hoquet a toujours coïncidé avec l'amélioration des phénomènes gastriques et si par une purgation saline, on a pu hâter dans certains cas la guérison de l'embarras gastrique on a raccourci d'autant la durée du hoquet. — N'est-ce point aussi un fait digne de retenir l'attention que deux de nos malades aient été soignés antérieurement pour des troubles fonctionnels hépatiques et digestifs ? Est-ce une coïncidence banale que tous les observateurs soient d'accord pour reconnaître que le hoquet épidémique est bien plus fréquent chez les hommes que chez les femmes ? Ou bien n'est-ce point plutôt pour la raison que les femmes, présentant un type respiratoire costal supérieur, peuvent avoir une « aérogastrie » considérable sans retentissement sur leur diaphagme dont les mouvements verticaux ont moins d'ampleur que chez les hommes ?

Bref, l'analyse symptomatologique nous conduit à cette conclusion que la cause initiale du hoquet est due à un *embarras gastrique* sur la nature particulière duquel nous aurons à nous expliquer quand nous traiterons de la pathogénie.

On peut en effet objecter à notre conception que nombreux sont les embarras gastriques qui ne s'accompagnent pas de hoquets, et qu'il est au moins étrange qu'à l'heure actuelle ce hoquet se présente en véritables series — Existerait-il donc le « *microbe singultus* » qui secréterait une substance hoquétisante ? D'aucuns, de l'autre côté du Rhin, ont déjà dû y penser ? Mais ce n'est point notre avis — Trois hypothèses pourraient en effet, expliquer cette épidémie.

Nos observations nous ont permis de relever chez nos malades la coïncidence de phénomènes pulmonaires et gastriques. Ne peut-on point trouver dans ce fait l'explication de ce hoquet.

Est-ce que la toux par les secousses diaphragmatiques qu'elle provoque ne pourrait pas être la cause occasionnelle du hoquet, si l'on tient compte que *l'aérogastrie* empêche dans une certaine mesure l'abaissement du diaphragme ?

D'autre part il paraît bien établi actuellement que les centres de la toux, de l'éternuement, du vomissement et du hoquet sont très voisins les uns des autres. — Est-ce que par une sorte de « sommation » bien connue des physiologistes, des excitations trop répétées ou trop intenses, convoyées vers le bulbe par les nerfs sensitifs du poumon et de l'esto-

(1) Paul BLUM et HANNS. — Polioencéphalite polymorphe épidémique. Epidémie de Strasbourg. (*Revue médicale de l'Est.*)

(2) Wolkmann n'a-t-il pas établi que : « Dans les nerfs mixtes l'irritation produite sur un point quelconque du nerf se traduit par des mouvements réflexes de la partie dépendante ».

(1) Sir JAMES MACKENZIE. — Les symptômes et leurs interprétations. — Alcan 1920.

mac, ne seraient pas capables de provoquer une réaction ataxique de ces différents centres et déterminer ainsi toux, vomissements, hoquets et parfois même bâillements. — Car on m'a signalé ces jours-ci le cas d'un officier qui pendant trois jours a été atteints de *bâillements incoercibles*. Sir James Mackenzie (1) étudiant les réflexes viscéro-moteurs a mis en lumière le mode de réaction des centres vis-à-vis des excitations parties des différents viscères et de l'estomac en particulier. — Suivant l'heureuse expression introduite par le Pr Bard dans la biologie générale, les centres ne sont-ils pas capable de « *s'induire* » les uns les autres ?

L'objection la plus solide qu'on puisse faire à ces deux hypothèses est qu'il n'est pas rare de rencontrer chez le même sujet un catarrhe pulmonaire et intestinal qui pourtant ne s'accompagnent pas de hoquet.

C'est ainsi que nous sommes amenés à faire jouer à l'estomac et à l'estomac seul le grand premier rôle dans la production de ce symptôme. C'est l'hypothèse que les symptômes cliniques rendent la plus probable.

Pour qu'il en soit ainsi il faut bien que le trouble gastrique soit de nature particulière — à symptôme spécial, pathogénie spéciale.

***

C'est la pathogénie qui donnera l'explication du hoquet épidémique.

Cet embarras gastrique que présentent tous les malades atteints de hoquet a une allure spéciale. Il est une manifestation originale de la grippe et en cela je me rattache à l'opinion du Pr Netter, lorsqu'il dit : « Je crois à un rapport sur l'identité originelle du singultus épidémique et de l'encéphalite myoclonique » ; mais si j'accepte l'idée d'identité originelle, par contre j'attribue au virus grippal une localisation gastrique.

La grippe a une allure protéiforme : le génie épidémique fait qu'elle frappe un appareil plutôt qu'un autre. Il suffit pour s'en convaincre de rappeler brièvement les différents noms qui ont été donnés depuis des siècles à ses diverses manifestations cliniques.

On l'a appelée *tac et horion* lorsqu'elle se traduisait par des phénomènes douloureux ; *catarrhe fébrile, catarrhe épidémique Blitzcatarrh* lorsque dominaient les phénomènes pulmonaires ou intestinaux ou la simple courbature fébrile ; *coqueluche, coqueluchon, catarrhe suffocant, fièvre suffocative* lorsque les phénomènes d'asphyxie étaient particulièrement marqués ; *céphalite, céphalée contagieuse* quand les symptômes cérébraux prenaient la première place ; enfin *Hühnerzipf*, qui signifie gloussement de poule, lorsque les malades faisaient entendre un bruit spécial qui nous paraît bien être le même que celui que nous étudions en ce moment.

L'épidémie qui nous occupe n'est donc qu'une réédition. Les mêmes causes ont dû la provoquer jadis. Le virus grippal doit modifier suivant les années sa virulence et sa localisation et réaliser ainsi des modalités cliniques disparates mais ayant une «identité originelle » incontestable. En 1918 sa virulence fut extrême ; il provoqua des *bronchoplégies* rapidement mortelles ; en 1919, déjà atténué, il fit surtout des localisations cérébrales plus torpides. On vit apparaître une véritable *encéphaloplégie* ; en 1920, plus atténué encore, bien que très répandu, il envahit surtout le tube digestif — nous assistons à de véritables asthénies gastriques, à des *gastroplégies* (1) éphémères dont le résultat est l'aéro-gastrie, « la gêne fonctionnelle du diaphragme, qui réplique par « le *hoquet épidémique* » le Huhnerzipf des anciens auteurs. Il s'agit bien du « *catarrhe saisonnier* » de cette maladie « *à reprises et à surprises* », tour à tour congestive et inflammatoire, qui est une des formes atténuées de l'influenza. Et si en 1918 il nous a paru que les formes graves pulmonaires ont surtout frappé des sujets qui avaient des antécédents ou un passé tuberculeux, nous avons constaté cette fois que le hoquet s'installait de préférence chez des sujets dont le tube digestif avait déjà donné des signes d'insuffisance fonctionnelle.

Les uns avaient déjà été traités jadis ou récemment pour des digestions pénibles, pour de la constipation ; les autres portaient au coin de l'œil, ou sur l'abdomen, les taches brunes ou jaunâtres caractéristiques de la cholémie ou de l'insuffisance hépatique.

Le terrain sur lequel va « *fermenter* » le virus grippal n'est pas sans influence sur sa localisation ; la gravité de la maladie est réglée par la virulence du germe ; l'éclosion de l'épidémie est déterminée par des causes particulières que nous allons essayer de mettre en lumière.

***

L'étiologie d'une épidémie est dominée par deux facteurs principaux ; l'exaltation de la virulence des germes et les circonstances qui en favorisent la diffusion.

Les remarquables travaux de M. Trillat, de l'Institut Pasteur, dont nous avons trouvé l'intéressant exposé dans les *Annales de l'Institut Pasteur* (1905) dans la *Revue scientifique* 23 novembre 1912), dans de nombreux comptes rendus de l'Académie des Sciences (janvier 1911 et janvier, février, mars, avril, et décembre 1912), jettent une vive lumière sur l'histoire des épidémies. Ils montrent sous quelles influences le germe exalte sa virulence, et à quelles lois est soumise sa diffusion dans la nature et même dans l'organisme. M. Trillat réhabilite la *théorie miasmatique*, mais en l'adaptant aux idées pasteuriennes. Il considère les miasmes, non plus à la manière des anciens, qui en faisaient des causes déterminantes, mais comme un milieu aérien particulièrement favorable à la conservation et au développement des germes pathogènes qui s'y trouvent exposés.

Je ne relaterai point ici toutes les expériences concluantes sur lesquelles M. Trillat appuie ses affirmations. Je me bornerai à résumer en quelques propositions concises les faits qu'il a démontrés :

L'air peut être méphitique, et dans ces conditions il exalte la vitalité de certains microbes véhiculés dans l'atmosphère ou *contenus dans l'organisme.*

Le méphitisme de l'air est provoqué par la présence dans l'atmosphère de substances organiques altérées, volatiles, provenant de déchets végétaux ou animaux en voie de décomposition.

C'est ainsi que grâce à l'humidité et aux éléments gazeux ou minéraux en suspension, dans le milieu ambiant, l'air peut devenir un *véritable champ de culture.*

Les gouttelettes du brouillard et même les simples gouttelettes vésiculaires, dont le volume, d'après Langevin, est inférieur à 1/100.000 de millimètre cube, sont une poussière aqueuse dans laquelle vont se développer les microbes pathogènes recueillis au hasard des circonstances.

L'action favorisante des gaz ou des substances en suspension varie avec le poids moléculaire des produits azotés volatils parce que ceux-ci se rapprochent davantage de la constitution de la cellule : ce sont des matériaux plus aptes à être assimilés. — Ce sont des *gaz aliments* — dont la valeur nutritive, établie sur leur poids moléculaire, se classe de la façon suivante : ammoniaque, amines grasses, amines de la série aromatique, et enfin gaz putrides qui contiennent, comme l'a démontré M. Armand Gautier. des substances alcaloïdiques à poids moléculaires élevés.

Conformément à la règle générale des actions physiologiques, ces gaz putrides sont favorables aux microbes aux doses faibles et moyennes ; tandis qu'ils les détruisent s'ils existent en quantité trop massive (1).

---

(1) Cette gastroplégie ne nous paraît pas être sous la dépendance de substances, en quelque sorte « *curarisantes* » qui seraient sécrétées dans l'estomac par le virus grippal, mais comme serait la réponse de l'estomac à une hyperesthésie d'origine inflammatoire. N'est-ce point une loi de la pathologie générale que tout organe enflammé a tendance à s'immobiliser ?

(1) C'est ainsi que l'on avait observé que des locaux infectés par des odeurs putrides avaient toujours été indemnes en temps d'épidémies et que certaines professions, comme celle des boyaudiers et des vidangeurs, conféraient une immunité. On rapporte qu'à Marseille, pendant une des grandes pestes, on avait recommandé d'ouvrir les cloaques et les canaux renfermant les immondices afin d'en répandre le contenu dans les rues.

Enfin les dépressions barométriques provoquent le dégagement des gaz emmagasinés par le sol et les objets. Exemple : les altérations hâtives de la viande, du gibier, du bouillon, le caillage rapide du lait sous l'influence des variations brusques de la pression atmosphérique.

Tels sont les faits démontrés par M. A. Trillat. Ils vont nous permettre de comprendre la marche des dernières épidémies de grippe.

En 1918, alors que l'Europe était un véritable charnier, alors que l'atmosphère était saturée de produits azotés volatils mis en liberté par les explosifs de la ligne de feu, les germes ont trouvé tout à coup une abondance considérable de *gaz aliments*. Leur virulence s'est exaltée, non point sur le champ de bataille même, où les cas de grippe ont été moins nombreux qu'à l'intérieur, à cause précisément de la surabondance des alcaloïdes volatils, et l'on a vu apparaître loin du front, jusqu'en Espagne, cette *fièvre suffocative*, extraordinairement septique, qui enlevait les malades en quelques jours.

Puis le canon s'est tu, le soleil et les hommes ont assaini les cimetières du front.

L'épidémie de 1919 a été moins sévère — celle de cette année est devenue plus bénigne encore.

Nous retrouvons les grippes d'avant-guerre, le catarrhe saisonnier banal, avec pour cette fois une symptomatologie un peu spéciale : le hoquet épidémique.

Son apparition à Strasbourg a nettement coïncidé avec une brusque dépression barométrique. Au début de novembre, le baromètre s'est maintenu très haut pendant une quinzaine de jours. Puis il est descendu très vite et alors s'est développé sur la ville un épais brouillard qui a duré plus d'une semaine. C'est à ce moment qu'ont été signalés les premiers cas de hoquet.

Les *gaz aliments* mis en liberté par cette dépression atmosphérique ont-ils réveillé la virulence d'un microbe extérieur *spécifique*, ou bien ont-ils aidé au développement de certaines espèces *saprophytes* dont la virulence et la *tendance aux localisations similaires* se seraient exaltées par des passages successifs ?. Cette question n'est point encore résolue. Bezançon et de Jong n'admettent pas la spécificité du bacille de Pfeiffer. Bergé nie l'existence de la grippe en tant qu'espèce morbide et lui refuse toute place dans le cadre nosologique. Léon Bernard dénie à la grippe toute autonomie basée sur la clinique et la bactériologie. Pour Rosenthal, le bacille de Pfeiffer n'aurait aucun rôle spécial et ne serait qu'un saprophyte vulgaire.

La symptomatologie disparate de la grippe actuelle, le rôle important joué par le terrain dans ses déterminations cliniques et en particulier dans la genèse du *hoquet épidémique* nous amènent à considérer les manifestations grippales comme l'expression clinique d'une évolution des germes saprophytes vers un mode pathogène.

En résumé, le hoquet épidémique nous apparaît comme une des formes du catarrhe grippal. Il est le résultat d'une localisation, sur le tube digestif, d'un virus exalté par certaines conditions atmosphériques. Il détermine une atonie gastrique, une véritable gastroplégie éphémère avec aéro-gastrie, qui gêne les mouvements du diaphragme. Celui-ci réagit par la production du hoquet.

***

Le traitement de cette affection devra être pathogénique : c'est sur l'état gastrique qu'il faut agir. La longue série des remèdes proposés contre le hoquet et dont on trouvera l'énumération dans la thèse de Guidoni (Thèse de Montpellier, 1912, nº 98) ne sauraient agir dans le hoquet épidémique dont la cause est due à un embarras gastrique authentique. Une purgation saline de 30 gr. de sulfate de soude fera le meilleur effet. On la fera suivre, le lendemain, de l'administration quotidienne de 30 gouttes, réparties en trois doses, d'un mélange à parties égales de teinture de noix vomique, teinture d'ipéca et anis. On recommandera au malade de faire de fortes inspirations et d'appliquer sur la région gastrique des compresses très chaudes souvent renouvelées. Dans les cas rebelles, la faradisation rythmée de l'estomac serait susceptible de rendre des services.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE

—

Les maladies précipitantes et les concrétions,

Par M. LOEPER (1).

La goutte peut être considérée comme le type le plus parfait de ces maladies précipitantes, qui toutes se traduisent par la formation de dépôts ou de concrétions dans les organes et les tissus. Cette précipitation est souvent la conséquence d'une accumulation dans le sang de certaines substances minérales ou organiques dont la surproduction, l'insuffisance de destruction ou d'élimination ont amené la rétention.

En pathologie générale nous connaissons d'ailleurs déjà de nombreux exemples de rétention. Lorsqu'un rein est malade, l'urée encombre les tissus et le sang et une série de substances azotées plus ou moins dérivées ou comparables sont retenues avec elle. Dans l'insuffisance hépatique, en outre, certaines substances imparfaitement transformées par le foie passent dans l'organisme, d'où elles s'évacuent mal. La rétention vient donc à la fois de substances que le rein n'élimine pas, et d'autres que le foie, et d'autres organes sans doute, éliminent mal ou ne transforment pas. Ces produits peuvent être irritants et toxiques, mais ils sont solubles et ne précipitent pas.

Il en est dont la solubilité est moins complète et qui se déposent avec facilité ; leur accumulation dans l'organisme est capable de produire des concrétions et des calculs. Les maladies où se rencontrent ces concrétions sont en quelque sorte des maladies traumatisantes, c'est-à-dire que le dépôt qui les caractérise lèse les tissus où il se forme. Il y a dans les articulations et les organes des concrétions de tout ordre, des dépôts plus ou moins considérables qui, par le simple contact, déterminent des irritations locales et, par suite, troublent le fonctionnement des divers appareils.

Et ces substances, dénuées cependant de pouvoir toxique très élevé, produisent parfois des lésions locales importantes. Quatre surtout méritent d'être étudiées : 1º l'*acide urique* ; 2º l'*acide oxalique* ; 3º les dérivés *calcaires* en général, 4º la *cholestérine*. Tous quatre se retrouvent dans les concrétions des articulations, des artères et des tissus. On les trouve quelquefois isolées, quelquefois associées. Il y a des concrétions uriques pures et des concrétions uriques associées à des concrétions d'oxalate et même de cholestérine. Dans les dépôts tophacés en effet, il n'est pas rare de trouver, à côté des cristaux d'urate de la cholestérine et du phosphate de chaux De même dans les calculs de la vessie et dans la lithiase rénale, la chaux peut s'associer à l'acide oxalique et même à l'acide urique.

Cette distinction chimique n'est pas la seule à établir. Il y a des dépôts secondaires et d'autres primitifs. Ceux-là ne se constituent qu'à la faveur d'une lésion initiale du tissu : tel le dépôt de calcaire et de cholestérine qui se fait dans les artères, à la limite des tuniques moyenne et interne, pour maçonner les parois et compléter la lésion d'athérome. Telle encore la calcification d'un fibrome utérin, ou d'un hématome.

Ceux-ci se déposent, au contraire, spontanément, sans qu'il soit besoin d'une altération préalable, du moins d'une altération connue et perceptible à nos moyens d'investigation. Les maladies où l'on rencontre ces dépôts primitifs sont les seules maladies proprement incrustantes et dont les précipitations peuvent être dites essentielles.

***

Commençons par la plus importante : la goutte. Vous savez qu'elle se caractérise essentiellement par la précipitation d'acide urique et d'urates : c'est une maladie bien classique, présentant ces altérations des doigts en panais, en navets, en radis, constitués intérieurement par des dépôts tophacés, de la craie

(1) Leçon faite à la Faculté. Suppléance du cours de pathologie générale 1920.

goutteuse, c'est-à-dire de l'urate de soude et aussi de l'acide urique. La goutte n'est ainsi définie que depuis Garrod. Mais elle est connue depuis la plus haute antiquité ; elle a servi de thème à quantité de satires et comédies, celles d'Ovide, de Lucien, d'Aristophane. Qui ne connaît le Podagre et Ossippe aux pieds légers, où l'on représente le pauvre goutteux comme un malheureux pris au piège, pris par la patte, ce qui correspond assez bien aux douleurs qu'il ressent. La période chimique commence en 1776, lorsque l'auteur anglais Sheele découvre l'acide urique dans les urines. En 1787, Tennant et Wollaston prouvent que la substance goutteuse est constituée par un dérivé urique, l'urate de soude. Il y a donc dans l'histoire de la goutte une phase clinique, commençant aux époques les plus anciennes et finissant à Sydenham dont la description n'a jamais été dépassée ; une phase chimique, datant de la découverte de Sheele et qui se poursuit encore ; on peut ajouter encore une période biologique dont les premiers balbutiements sont de la plus haute antiquité, qui est illustrée par Garrod, arrive à Bouchard et se termine à Fischer, dont la découverte des *corps puriques* et de l'origine de l'acide urique est une date pour la chimie moderne.

Le tophus que vous constatez, dans la goutte, cette concrétion qui encombre les synoviales des goutteux et même leur bourse olécrânienne où elle constitue ce qu'on appelle l'*hygroma goutteux*, quelquefois la bourse rétro-calcanéenne, et qu'on retrouve aux oreilles sous forme de tophi crétacés, existe aussi quelquefois dans les viscères, dans le rein en particulier. Dans les tissus c'est plutôt de l'urate de soude. Dans le rein (Brissaud et Brécy) c'est surtout de l'acide urique qui prédomine. A l'état normal, le sang ne contient guère que 5 milligrammes d'acide urique par litre de sang total. A l'état pathologique, ce chiffre augmente dans une proportion notable. Dans certains cas de goutte, au moment de la crise, il y a jusqu'à 10 centigrammes d'urate de soude dans le sang.

Il s'y trouve à l'état de *quadri-urate* dérivant de l'urate par déplacement d'une molécule d'hydrogène, et relativement soluble.

Il n'est pas probable que ce soit toujours en cet état. En tout cas, on le retrouve dans l'urine, sous forme d'urate acide de soude, granuleux et en amas. A côté de l'urate, l'urine contient de l'acide urique en nature, en cristaux de formes variées, en touffes, en faisceaux, en anneau de Saturne ou en monocle. Le rein joue sans doute un rôle dans la transformation de ces substances ; si l'urate de soude circule à l'état de *quadri-urate*, il s'élimine à l'état d'urate de soude, d'acide urique et peut-être d'ammoniaque.

***

On a discuté sur l'origine de l'acide urique. Il a été considéré autrefois comme résultant de la transformation incomplète des substances albuminoïdes. Normalement, vous savez que les albuminoïdes se transforment en acides aminés, puis en urée. On admettait jadis que le terme intermédiaire pouvait être l'acide urique et qu'une oxydation incomplète amenait son excès. Cette théorie est abandonnée. L'acide urique provient d'une albumine phosphorée appelée *nucléine*, qui existe dans les muscles, la cervelle, le thymus (ris de veau), dont une partie subit la transformation normale des substances azotées et dont l'autre se transforme en *acide nucléinique*. Celui-ci, à son tour, va donner trois produits : 1° l'acide phosphorique ; 2° une *base dite purique*, contenant diverses substances : adénine, guanine, xanthine, aboutissant à la formation d'acide urique ; 3° un acide encore, l'acide thymique, dont l'action favoriserait la dissolution de l'acide urique.

Donc, il paraît démontré qu'à l'état normal comme à l'état pathologique, l'acide urique provient des bases puriques, et que celles-ci proviennent de la transformation de la nucléine, substance existant dans le noyau des éléments cellulaires.

Il est donc naturel de chercher l'origine de l'acide urique dans les éléments cellulaires. De fait, dans les leucocytes il y a beaucoup d'acide urique ; de même dans le thymus et dans les muscles. De sorte qu'on peut admettre que toute augmentation des leucocytes, tout effort musculaire, toute cause d'excitation des organes formateurs des leucocytes, rate, thymus, ganglions, amèneront l'augmentation de nucléine dans l'économie, et pour cette raison augmenteront aussi la quantité de l'acide urique. Et il est reconnu que dans les maladies comme la *leucémie* (Roblot) où il y a jusqu'à 300.000 leucocytes par millimètre cube de sang, dans la splénomégalie, dans les efforts, la marche, la course, il y a augmentation de la nucléine et par conséquent de l'acide urique.

La filiation cytologique de l'acide urique est donc bien démontrée et c'est à Kossel que l'on doit cette démonstration.

Reste à savoir pourquoi cet acide urique, dont l'accroissement est considérable dans l'économie, est capable dans certains cas, et dans ces cas seulement, de déterminer des précipitations ; pourquoi un leucémique qui fait de l'uricémie ne fait pas de précipitations uratiques alors qu'au contraire un goutteux les présentera.

***

Ici intervient un autre phénomène, c'est la destruction par les tissus de l'acide urique formé.

S'il faut pour amener la formation d'acide nucléinique et urique une série de ferments, nucléinase, adénase, guanase, xanthase et uricase, il existe surtout un ferment qui le dissout, le *ferment uricolytique*, étudié spécialement par Schittenhelm. Il est beaucoup plus connu chez les animaux que chez l'homme. Il existerait dans le rein, peut-être dans certains tissus, notamment les muscles, mais point dans les cartilages. J'ai pensé, avec Legros, que cette absence de ferment dans les cartilages était peut-être la raison pour laquelle l'acide urique s'y précipite si aisément. Il existe surtout dans le foie. Si le ferment uricolytique est surtout formé dans le foie, c'est au trouble de cet organe que certains ont attribué l'absence de destruction de l'acide urique. Et en effet, beaucoup de malades atteints d'affections hépatiques présentent dans leur sang et leurs urines des quantités anormales d'acide urique ; ils ne font cependant pas de la goutte.

Ebstein avait attribué à la rétention d'acide urique une origine rénale. Cette théorie ne repose pas sur des bases solides puisque nous savons que l'acide urique peut être retenu chez beaucoup d'individus sans que cette rétention engendre la goutte : chez les néphritiques, par exemple.

Cependant Ebstein a découvert la production possible de dépôts tophacés chez les animaux auxquels il liait l'uretère (couleuvre, oiseaux). Mais ces animaux ont une nutrition bien différente de celle de l'homme.

Un beaucoup plus grand nombre invoquent une maladie de la nutrition, une oxydation incomplète des substances de rétention, et ils semblent avoir raison. Et pourtant nous ne connaissons pas exactement la viciation du processus nutritif qui aboutit à la goutte. Il se réduit peut-être à l'absence du ferment uricolytique. Mais il est favorisé souvent par une production excessive, une destruction incomplète ou une élimination insuffisante.

Si nous nous reportons deux mille ans en arrière et si nous relisons ce qui a été écrit par des auteurs comme Celse, Arétée de Cappadoce, etc., nous aurons peut-être cette cette impression que la pathogénie de la goutte reste encore assez obscure. Nous sommes cependant bien loin de cette « humeur peccante » des ancêtres qui se dépose « goutte à goutte » dans les tissus.

***

Voilà les principales notions sur les dépôts d'urate dans l'organisme et les concrétions goutteuses. Je passe à l'*acide oxalique*, frère cadet de l'acide urique, mais d'origine peut-être différente ; substance infiniment plus simple, sa formule peut se résumer ainsi : $\frac{COOH}{COOH}$ d'où sa transformation facile en CO et eau.

Il constitue certains calculs blanchâtres et d'apparence calcaire, en général assez aigus, que l'on retrouve dans l'urine et l'intestin.

L'acide oxalique s'élimine normalement par l'urine sous

forme d'oxalate de chaux, en cristaux allongés ou petits, réfringents, à arêtes vives qui les ont fait comparer à des diamants taillés à quatre faces. Le dosage en décèle 2 centigrammes environ par litre, et cependant son importance est telle que lorsque cette élimination diminue, la rétention d'acide oxalique apparaît dans le sang, et c'est un produit irritant. Très vraisemblablement il existe *dans le sang* sous forme d'oxalate dissous et sa quantité ne dépasse guère 1 centigramme ou 1 centigr. 1/2. Il est des cas où il s'élève à 10 et 15 centigrammes. Il augmente lorsqu'on lie l'uretère d'un animal.

Il s'accroît aussi chez certains néphrétiques, chez les diabétiques et chez certains goutteux.

Si l'acide urique provient des purines, il est très difficile de savoir d'où provient l'acide oxalique. On a prétendu qu'il venait de l'acide urique par un processus de dédoublement qui donne naissance à l'acide oxalique et au glycocolle. Lambling, par une assimilation heureuse des processus animaux aux processus végétaux, croit à son origine protéique et y voit la conséquence d'oxydations incomplètes et en quelque sorte à l'étouffée. L'alimentation peut introduire de l'acide oxalique comme de l'acide urique. C'est l'acide exogène ou alimentaire. Il paraît augmenter chez les individus nourris de gélatine (abats, etc.), et chez certains sujets dits « arthritiques ».

Mais, de même que l'acide urique fait des dépôts calcaires, des précipitations dans les canaux, dans les tendons, de même l'acide oxalique fait des précipitations et des calculs. On le retrouve difficilement dans les tissus car l'acide oxalique déposé se volatilise vite et donne naissance à de banales concrétions calcaires où le carbonate s'est substitué à l'oxalate. En regard de la goutte, qui est la goutte urique, il existe une goutte à laquelle on donne le nom de *goutte oxalique*.

***

La troisième substance, la *cholestérine*, se présente dans les tissus en plaques à angles très aigus, comme des paillettes de mica ou de verre (forme tabulaire) ou en aiguilles, (forme aciculée). Son histoire est très récente et appartient à M. Chauffard et à son école. La cholestérine est un produit qui paraît être fabriqué dans l'organisme par les *capsules surrénales* et par les *corps jaunes* de l'ovaire pendant la grossesse.

Elle circule dans le sang en proportion de 1 gr. 40 par kgr. et s'éliminerait, comme les belles recherches de Chauffard, Grigaut, Guy-Laroche, Flandin, Maquenne, le démontrent, par les voies biliaires. On admet donc que toutes les maladies qui augmentent la sécrétion des capsules surrénales ou le volume des corps jaunes amèneront une surproduction de cholestérine dans l'économie. Effectivement, Chauffard a fait voir qu'au cours de la grossesse et de certaines hypertensions artérielles d'origine surrénale il y a un excès de cholestérine atteignant jusqu'à 4 gr. par litre de sang, jusqu'à 8 gr. dans la vésicule biliaire. On comprend donc que la cholestérine soit capable de se précipiter. Elle précipite autour du cristallin dans cet arc blanchâtre de la cornée que vous avez vu chez certains vieillards, le *gérontoxon* ; dans le fond de la rétine, aussi dans une lésion cutanée formée, disait-on, de tissu élastique, le xanthome et le xanthélasma, chez les hépatiques, au niveau du front, de la région temporale ; surtout dans les calculs biliaires.

***

Ces trois corps ne sont-ils pas quelquefois associés ? Certes, la cholestérine existe aussi dans les aortes calcaires et l'on peut voir dans tous les tissus de la cholestérine aux côtés d'urates et de phosphates bien caractérisés.

S'il existe des gouttes oxaliques et des gouttes uriques, il existe également des gouttes cholestériniques. Il existe même, à mon sens, un *rhumatisme cholestérinique*, essentiellement caractérisé par la présence de cholestérine et de substances calcaires. J'ai fait faire quelques recherches il y a deux ans, et plus récemment encore par MM. Verpy et Tonnet dans les hygromas goutteux et, à côté d'urates et d'acide urique, nous avons retrouvé de la cholestérine en quantité considérable (1). De même dans le rhumatisme chronique la cholestérine est souvent abondante. Il semble donc qu'à côté des précipitations pures, typiques il y a des précipitations complexes où la cholestérine s'associe à l'acide urique et à l'acide oxalique. Et ces précipitations associées sont fréquentes.

***

Mais une substance surtout se précipite dans les tissus et amalgame les autres, c'est la chaux. Il y en a 7 cgr. par kilogr. environ, à l'état pathologique beaucoup plus. Il y en a beaucoup plus chez le vieillard, beaucoup moins chez les jeunes parce que l'assimilation des tissus pour la chaux est plus considérable et la consommation plus aisée à la période initiale de la vie qu'à la fin.

Les substances calcaires du sang sont donc quelquefois notablement augmentées ; elles s'éliminent un peu par l'urine non seulement sous forme de phosphate de chaux, mais d'oxalate et même de sulfate.

Cette chaux est capable de former des dépôts calcaires dans beaucoup de tissus : articulations, cartilages ; elle déforme les extrémités osseuses (rhumatisme, fibromes, artères) ; partout la chaux vient perfectionner la lésion, la transformer, mais elle ne la fait pas on la fait rarement : athérome des artères, calculs pancréatiques, calculs du rein et de la vessie sont consécutifs à l'inflammation préalable de ces organes. Seul, peut-être l'oxalate de chaux fait exception à cette règle.

Les précipitations de phosphate de chaux sont le plus souvent des précipitations secondaires aux altérations des tissus. Les substances précipitables, acides urique, oxalique, cholestérine, indiquées plus haut se déposent dans les tissus pour des raisons d'ordre général et dyscrasique qu'on peut résumer dans : la rétention rénale, l'absence de destruction par le foie, par les tissus. La goutte, la cholestérinémie et l oxalémie résultent tantôt de la surproduction tantôt de l'absence de destruction ou d'élimination de l'acide urique, de l'oxalique et de la cholestérine. Par contre, la précipitation calcaire est un phénomène souvent contingent où domine le catarrhe ou l'irritation précipitante plus encore que la rétention, le phénomène local plus, en un mot, que le trouble général.

***

Il y a lieu de considérer dans ces troubles non seulement la lésion de précipitation locale (athérome, main goutteuse, calcosphérite), mais encore la lésion d'élimination qui fait des *calculs* dans l'intimité des organes (canaux excréteurs, cavités). Ces lésions sont pour le rein des calculs d'acide urique, ayant parfois l'aspect coralliforme, épousant toutes les formes des calices et du bassinet. Pour le foie, ce sont des calculs de cholestérine (voies biliaires). S'ils diffèrent par leur constitution chimique, leur conséquence commune est de faire des rétentions (bile, urine), d'amener des rétro-dilatations, des infections et des scléroses. Ainsi les calculs du cholédoque entraînent la dilatation des voies biliaires et l'angio-cholite ; ceux du rein, des phénomènes d'hydronéphrose, l'oblitération de l'uretère, l'infection des voies rénales, souvent la sclérose du parenchyme.

D'ailleurs, cette sclérose mécanique n'est pas seule. L'acide oxalique, l'acide urique sont capables de faire des lésions d'organes. Dans ses expériences, Nardelli a vu des lésions du rein consécutives à l'injection de 20 centigr. d'acide urique chez l'animal. On peut en voir, et j'en ai vu après introduction d'oxalate de soude dans le sang du lapin, dans le rein et même dans l'intestin.

On peut donc admettre qu'à côté des phénomènes mécaniques qui amènent des scléroses et des lésions organiques secondaires, on peut voir survenir également des altérations plus directes provoquées par l'élimination répétée de ces substances

(1) Voir LOEPER et VERPY, *Progrès Médical*, et Soc. des Hôpitaux, octobre 1918.

— MM. CHAUFFARD, BRODIN et GRIGAUT ont récemment cité (*Presse médicale*, 15 déc. 1920), un cas d'hygroma goutteux observé avec Troisier, où ils ont constaté la cholestérine.

toxiques ou irritantes. Le glomérule atrophique « en pain à cacheter », de la néphrite goutteuse dépend certes beaucoup de l'élimination par le rein, en quelque sorte goutte à goutte, de l'acide urique ou de ses dérivés.

La circulation de ces substances en quantité excessive est capable d'encombrer les voies d'élimination, comme leur rétention entraîne des accumulations et des dépôts. L'une et l'autre provoquent encore des accidents d'un autre ordre en s'éliminant par des voies supplémentaires. Ainsi on voit se produire dans les nerfs des dépôts d'urate ; dans l'estomac et l'intestin, des précipitations sous-muqueuses d'acide oxalique qui produisent de véritables effractions et des lésions ulcéreuses. J'ai vu quatre malades présentant ces crises alternantes de coliques oxaliques rénales et d'ulcération de l'estomac et constaté l'oxalate de chaux non seulement dans les calculs, mais dans les vomissements (10 à 12 centigr). L'oxalémie, c'est-à-dire la teneur du sang en acide oxalique, atteignait ou dépassait chez eux 8 centigrammes.

J'en ai conclu que certaines réactions douloureuses, certains troubles gastriques et certaines hémorragies étaient dues à l'élimination supplémentaire de l'acide oxalique par les muqueuses gastriques ou intestinales. Et je ne crois pas devoir aujourd'hui changer grand chose à ces conclusions.

***

Reste le traitement ; mais pour l'établir il n'est pas indifférent de savoir la nature exacte des dépôts ou incrustations. Peut-on cliniquement savoir si tel ou tel tophus est constitué par l'acide urique, l'acide oxalique, le carbonate de chaux ou tel autre produit ? La médication ne sera pas toujours identique. Et si le régime contre l'oxalémie et l'uricémie se confondent, le régime de la cholestérinémie est différent. Quant au traitement des précipitations calcaires il doit viser autant l'inflammation causale que la dissolution des concrétions.

Il importe donc de reconnaître ou de tenter de reconnaître ces substances avant même de faire une biopsie.

Pour cela, il faut considérer non seulement l'aspect objectif des lésions, doigts en panais ou en radis, mais aussi leur physionomie radiologique et l'altération des os qui les accompagne. Bien fréquente est l'hésitation entre la goutte, le rhumatisme goutteux et le rhumatisme chronique banal.

La caractéristique viendra essentiellement de la transparence aux rayons X de certaines substances, et de la non transparence des autres. Quand vous examinez sur l'écran les doigts d'un individu présentant des précipitations multiples, vous saurez que les urates sont transparents, alors que le phosphate de chaux (rhumatisme banal) est opaque aux rayons X. Conclusion : si la déformation, l'ulcération et l'érosion des os, le boursouflement osseux apparaît clair lorsqu'il s'agit de goutte véritable, il est opaque et encoche fortement le bloc osseux dans le rhumatisme chronique. C'est ce qu'a mis en évidence Desterne, dont les recherches sont confirmées par Béclère.

Il y a lieu également de faire l'examen d'urine. Normalement l'acide oxalique atteint 2 centigr. par 24 heures, l'acide urique 60 centigr. Mais cette analyse ne suffira jamais au diagnostic de l'origine et de la nature chimique d'une lésion.

L'examen du sang est donc préférable. L'épreuve la plus connue est celle du fil de Garrod. Voici essentiellement en quoi elle consiste. On prend une certaine quantité de sérum ou de sérosité d'un vésicatoire. On met un fil dans le liquide et on ajoute quelques gouttes (VIII) d'acide acétique cristallisable. On attend 24 heures. Le lendemain on voit s'il y a de l'acide urique le long de ce fil, en une série de cristaux appendus.

On peut encore s'adresser à des méthode plus rigoureuses. Elles conviennent au dosage de l'acide urique de la cholestérine et de l'acide oxalique. En ce qui concerne ce dernier, le *rapport* entre l'acide du sang et celui de l'urine donne des résultats extrêmement suggestifs. Toute modification en plus ou moins indiquera une rétention. Ainsi la normale est 1 centigr. d'acide oxalique dans le sang, dans l'urine 2 centigr. Le rapport normal sera donc 1/2.

Si chez un individu pathologique ce rapport s'élève à 8/4 ou 8/2 par exemple vous pouvez admettre l'existence d'une rétention considérable, d'une *oxalémie*.

En conclusion je dirai qu'il existe dans l'organisme des précipitations multiples, que ces précipitations sont oxaliques, uriques, calcaires, cholestériniques, qu'elles peuvent être secondaires à l'inflammation des organes et cavités, ou apparaître vraiment primitives, parce que conditionnées par l'augmentation même de ces diverses substances dans le sang et les tissus. Ces dépôts ne sont pas toujours purs, mais quelquefois complexes et le dosage peut y révéler à la fois l'acide urique, l'acide oxalique, la cholestérine, la chaux.

Le traitement dissolvant, si l'on peut dire, doit varier avec la constitution même de ces dépôts que peut faire apparaître la radiographie et que préciseront dans une large mesure les dosages dans l'urine, le sang et les tissus des substances mêmes qui les peuvent constituer.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

PRATIQUE MÉDICALE

A propos du mariage des syphilitiques,

Par Louis BORY

Il n'est pas de question qui engage davantage la responsabilité médicale que celle du mariage d'un syphilitique, quand celui-ci songe à nous demander l'autorisation morale de le contracter ; il nous met bien plus souvent, à vrai dire, en présence du fait accompli.

Jusqu'à ces dernières années, les règles établies à ce sujet, par Fournier principalement, étaient exclusivement basées sur l'empirisme : après quatre ou cinq ans d'un traitement classique et régulier, on admettait que le malade pouvait se marier, si depuis deux ans au moins il n'avait eu le moindre accident apparent sur la peau ou les muqueuses ; on lui recommandait de suivre par précaution pendant les fiançailles un traitement de sécurité, dit « traitement du père de famille ».

Les découvertes modernes et surtout les résultats donnés par l'analyse des réactions humorales ont montré combien cette pratique comportait d'inconnues, combien de risques elle laissait courir. Le traitement véritablement anodin constitué par les faibles doses de mercure n'avait guère d'action sur le potentiel spécifique des humeurs, qui, en l'absence d'accidents visibles, nous sert à mesurer aujourd'hui, sous quelques réserves, la virulence immédiate, et, par elle, la contagiosité du mal. Sans trop l'avouer, on comptait sur le temps plus que sur les médications chimiques pour eteindre la syphilis ; aussi le stage de quatre ou cinq ans imposé au candidat au mariage était-il un minimum qu'on désirait voir prolonger le plus possible.

Dans quelle mesure les découvertes modernes ont-elles modifié ces conceptions ? La guerison de la syphilis, mot qu'on n'osait pas prononcer autrefois, est aujourd'hui devenue une possibilité, presque une certitude dans les conditions de diagnostic et de traitement précoces qu'ont permis les moyens de déceler le tréponème dans la lesion primitive, le jour même de son apparition. Contrairement aux conceptions anciennes, il semble que le chancre soit bien le début de l'infection, localisée encore, et non pas le premier indice de sa généralisation, l'accident terminal de l'imprégnation générale de l'organisme. Mais dès que le chancre est survenu, il faut aller vite, car les journées, les heures perdues peuvent se traduire par des années supplémentaires de traitement et, si l'on tarde trop, par tous les risques d'une incomplète stérilisation. On ne saurait trop répéter et répandre cet axiome parmi les médecins et le peuple, à qui l'on devrait l'enseigner dès l'école : au moindre accident survenu dans la zone génitale, il faut aller trouver le médecin et, si celui-ci n'a pas le moyen de faire le diagnostic immédiat, il doit à sa conscience de ne pas hésiter à adresser le malade au

spécialiste outillé pour le faire et à commencer aussitôt que possible le traitement, suivant les règles, qu'il connaîtra sans doute, mais qu'il ne devra pas tenir rigueur au vénéréologiste de lui préciser. Dans ces conditions la syphilis a toutes les chances de n'être qu'un accident local et de guérir sans laisser sa trace dans l'organisme, sans avoir dès lors plus de gravité que le chancre mou ou la vésicule d'herpès. Les réactions humorales en effet ne se produisent pas en pareil cas et ne se produiront jamais, si le traitement a été suffisamment précoce, intense et prolongé.

Que faut-il entendre par cette formule ? C'est ce que nous trouvons clairement exposé dans la première partie du rapport récemment discuté à une séance spéciale de la Société française de dermatologie et de syphiligraphie, qui en avait confié la rédaction à une commission composée de MM. Queyrat, Hudelo, Spillmann, Gastou et Cl. Simon : elle avait pour mission de préciser les règles actuelles du mariage des syphilitiques.

La discussion a malheureusement démontré que ces règles dépendaient de deux facteurs essentiels, qui eussent nécessité pour eux-mêmes des discussions et des accords préalables :

L'uniformisation des méthodes de traitement.

L'uniformisation des méthodes du Bordet-Wassermann.

Or, s'il est facile d'édicter des règles, il est peut-être plus difficile de les appliquer et si l'on peut arriver à s'entendre théoriquement sur la première « standardisation », au moins entre spécialistes, il est à peu près impossible actuellement de l'imposer dans la pratique, tant sont variables les cas particuliers et les possibilités matérielles. Quant à la réaction de Wassermann, on pourrait croire résolus tous les problèmes qu'elle soulève, en parcourant les conclusions du rapport de la commission, tant les résultats de la réaction ont d'importance dans les considérations qui les ont dictées. N'est-il pas cependant évident que le nombre injustifié des techniques, les conditions si différentes de leur application, l'imprécision des procédés de mesure, rendent impossible à l'heure actuelle de tabler d'une façon générale, pour contrôler un traitement et fixer la date d'un mariage, sur des réactions de Wassermann qui n'auraient pas été faites constamment dans le même laboratoire, et dans les mêmes conditions éprouvées de technique, de mesure et d'interprétation. Les cas observés dans ces conditions seront forcément exceptionnels dans la pratique générale. La standardisation du Wassermann serait donc plus à désirer encore, dans un pareil sujet, que l'uniformisation des méthodes thérapeutiques, puisque, une fois fixée l'unité de mesure, plus facile serait à déterminer celle de traitement.

Nous sommes ainsi amenés à conclure qu'en mettant à l'ordre du jour de ses séances la question du mariage dans la syphilis, la Société de dermatologie et de syphiligraphie a (qu'on me pardonne cette comparaison vulgaire) placé la charrue avant les bœufs ; les membres de la commission avaient trop d'expérience et d'autorité pour ne pas le comprendre ; aussi nous ont-ils surtout exposé leur opinion sur le traitement de la syphilis et sur les garanties données par l'étude des réactions sériques et méningées dans le contrôle de son efficacité.

Ces critiques préalables établies, les conclusions de la commission sont aussi claires aussi précises, aussi utiles qu'elles peuvent l'être, à l'heure actuelle, pour le praticien moderne, capable de disposer de tous les moyens de les mettre à profit.

Deux cas surtout y sont considérés : celui du syphilitique soigné précocement, avant l'apparition des réactions sérologiques ; celui du malade soigné après leur apparition.

Le premier cas est, comme nous l'avons dit plus haut, de beaucoup le plus favorable. Il est exceptionnel que la réaction sérologique, qui caractérise l'infection générale, devienne positive avant le quatrième ou cinquième jour du chancre ; à ce moment les antigènes les plus sensibles peuvent commencer à la déceler ; puis son intensité s'accroît progressivement jusqu'à l'apparition des phénomènes secondaires.

C'est pratiquement pendant les huit premiers jours du chancre que le malade peut être considéré comme « *séro-négatif* », si l'on veut bien me permettre d'employer cette barbare mais très commode expression. Dans ces conditions les règles du traitement précisées par la commission et admises, je crois, sauf légères variantes liées aux possibilités, par la plupart des syphiligraphes, sont les suivantes :

Première série arsenicale, comportant une dose totale de 3 gr. 50 pour les médicaments du type 606, de 4 gr. 50 pour ceux du type 914 (durée deux mois).

Un mois de repos. Puis séro-réaction (technique de Hecht) (1) ; le résultat en est généralement négatif.

Deuxième série arsenicale, « de sécurité », identique à la première (durée : deux mois).

Un nouveau mois de repos. Nouvelle séro-réaction, qui doit normalement être négative.

On va cependant, après ces six mois de traitement arsenical, faire suivre au malade un dernier traitement de sécurité de six mois avec du mercure : huit injections d'huile grise ou de calomel ou d'amalgame d'argent (durée : deux mois, avec une injection par semaine) ; un mois de repos, nouvelle série semblable, un mois de repos. Nouveau Wassermann, ponction lombaire et recherche des réactions méningées possibles ; ces diverses épreuves doivent normalement être négatives.

L'année de traitement est dès lors terminée ; l'année qui suit ne sera qu'une année de surveillance, de contrôle de la guérison. De deux mois en deux mois, on fera la sigma-réaction ; si, en fin d'année elle s'est toujours montrée négative, on fera l'épreuve de réactivation de Milian ; si elle est négative, une ponction lombaire. Si cette dernière épreuve enfin est négative, on peut considérer le malade comme ayant toutes chances d'être définitivement guéri.

C'est alors que la commission autorise le mariage.

Malgré la notable réduction du stage, par comparaison avec les règles d'autrefois, on peut cependant s'étonner, en toute logique, qu'une pareille rigueur dans l'observation scientifique de nos malades ne nous permette pas de les laisser marier de façon plus précoce ; sinon, il nous sera permis de douter de la puissance prophylactique du 606 et de ses dérivés. Quelle pensée en effet prédomine dans notre entendement pour nous décider à interdire ou autoriser un mariage ? C'est exclusivement la pensée de la contagion. La question pour nous est donc seulement de juger si le syphilitique traité *dans les conditions ci-dessus*, d'ailleurs exceptionnelles, risque ou non d'être contagieux.

En toute conscience, je ne crois pas qu'il le soit à partir de la fin des six premiers mois de traitement, si la sigma-réaction est demeurée négative ; dans ces conditions, je ne crois pas également qu'un syphiligraphe interdise les rapports sexuels au syphilitique, en dehors de la question de mariage ; notre conscience médicale a-t-elle le droit de faire une différence entre les deux états de sexualité, le légal et le naturel, ou devons-nous, nous inspirant des règles précédentes, interdire les rapports sexuels aux syphilitiques pendant un minimum de deux années ? Je pose la question sans la résoudre ; mais je pense que la deuxième année de surveillance et de contrôle peut être retranchée sans danger du stage imposé au syphilitique désireux de se marier, *sous réserve des conditions ci-dessus exposées* ; le contrôle de la deuxième année a surtout pour but de confirmer la guérison, la stérilisation absolue ; il peut aussi bien s'exercer après le mariage, dans le cas seul, bien entendu, qui est envisagé.

Mais encore une fois, ce cas est tout à fait exceptionnel. En dehors des grandes villes, où d'ailleurs bien des médecins hésitent encore à prendre la responsabilité de la délicate et, ma foi dangereuse thérapeutique arsénobenzolique (qui depuis quelque temps nous donne vraiment d'assez sérieuses alertes, quel que soit le sel employé, au point que je me suis demandé si la saison froide ne pourrait pas favoriser l'apparition des crises nitritoïdes), combien disposeront des moyens de faire un diagnostic rapide du chancre, dans les tout premiers jours de son développement ? combien pourront appliquer ces principes de traitement, ces contrôles sérologiques surtout, avec toutes les garanties que nous leur demandons de toute nécessité ? enfin ces ponctions lombaires, avec les recherches histologiques, chimiques et biologiques, qui feront difficilement partie du domaine de la pratique ?

Si ces cas d'exception me paraîtraient mériter plus d'indulgence, au point de vue du mariage de ceux qui ont eu la chance

(1) Laquelle ? Les variantes de la technique de Hecht sont encore assez nombreuses pour que nous désirions la voir précisée et unifiée.

d'être ainsi traités et suivis, les autres éventualités envisagées par la Commission (de beaucoup les plus nombreuses) nous paraissent justifier toutes les conclusions qui les concernent.

Le plus souvent, le traitement a été commencé après l'apparition des réactions sérologiques et plus tard encore après l'apparition des accidents secondaires, cutanéo-muqueux. On compte alors un minimum de deux années de traitement au lieu d'une, avec des variantes dictées par l'observation clinique et sérologique ; si, au bout des deux années, les séro-réactions et l'étude des réactions méningées sont négatives, on établit une période de surveillance de deux années, pendant lesquelles des séro-réactions sont faites assez régulièrement, après une réactivation à la fin de chaque année ; une ponction lombaire terminera la série des épreuves ; si elle est négative, le mariage peut être autorisé.

En somme, la durée du stage est de quatre ans, au moins, et, comme l'a fait excellemment remarquer M. Thibierge, nos principes, si l'on excepte les malades du premier groupe, n'ont guère varié depuis Fournier sur la date la plus rapprochée où le mariage est recommandable. Nous prenons seulement un plus grand nombre de garanties

La recherche de celles-ci peut donc nous obliger à traiter plus longuement nos syphilitiques et à leur interdire plus longtemps l'accès au mariage. Par exemple, voici un malade qui demeure « séro-positif » au bout de deux années de traitement. D'après la commission, nous devons le traiter pendant trois, quatre, cinq ans, en variant ou combinant les médications et n'autoriser le mariage au bout de ce temps que si la ponction lombaire est normale et *qu'il s'agisse d'un homme*. Cette restriction me paraît hasardée ; car, faisant table rase d'une opinion classique, elle admet la quasi-impossibilité d'une syphilis héritée d'origine exclusivement paternelle, fait qui, malgré beaucoup de vraisemblance, n'est pas encore absolument démontré, du moins par le seul critérium de la réaction de Wassermann. Je soigne en ce moment un homme et une femme mariés depuis trois ans, parfaitement sains en apparence et dont l'union a abouti à deux grossesses misérablement terminées : la première par la naissance de jumeaux, dont un macéré, l'autre monstrueux (mort après 48 heures) ; la deuxième par la naissance d'un macéré ; — or le père, qui n'a aucune notion d'avoir eu la syphilis, a eu cependant un Bordet-Wassermann positif (partiel) à plusieurs reprises ; la mère a toujours été séro-négative.

La restriction ci-dessus exprimée n'est donc pas absolument justifiée et je crois que si une femme est demeurée séro positive après cinq ans de traitement, il n'y a pas lieu de retarder son mariage plus que celui de l'homme dans la crainte de l'hérédité spécifique : la règle étant, dans les deux cas, de traiter la femme pendant le cours de sa grossesse.

L'existence d'une réaction méningée chez un syphilitique, traité comme on vient de l'indiquer, et quel que soit le signe de la séro-réaction, contre indique le mariage, d'après les conclusions de la Commission, en raison des risques de maladie ou de mort (tabès, paralysie générale...); à plus forte raison les symptômes révélateurs d'une atteinte du système nerveux, coïncidant avec les signes de réaction méningée permanente, doivent-ils absolument le faire interdire.

Dans beaucoup de cas, le syphilitique qui vient nous demander avis sur la possibilité pour lui de se marier, n'a pas été soumis aux règles précédentes de traitement et de surveillance ? Que faut-il faire ? A notre avis il s'agit de cas d'espèces, où la date de l'infection, le traitement suivi, les accidents survenus, l'état des réactions humorales ou méningées peuvent modifier nos conseils : ils seront inspirés plus par le bon sens que par des règles établies.

PSYCHIATRIE

Psychose récriminatrice sénile.

Par le Dr Joseph MIRC.

Nos maîtres Dide et Guiraud dans la *Médecine mentale du praticien* qui va paraître prochainement, isolent une psychose assez voisine de la psychose revendicatrice, mais qui survient seulement à un âge avancé ; ses caractères, assez particuliers d'ailleurs, légitiment psychologiquement son autonomie.

Nous avons pu recueillir dans leur service une observation typique de cet ordre.

C... est un homme de 67 ans, dont l'affection paraît avoir débuté il y a environ huit ans. Marié, a eu des discussions continuelles avec sa femme et dégénérant promptement en disputes.

Ces troubles de l'humeur, sur lesquels il nous a été difficile d'avoir des renseignements précis avant l'époque où ils prirent une forme pathologique, s'accrurent d'une façon très importante, il y a environ 7 ou 8 ans. Le malade, tenant un café dans une petite ville de province, commença à avoir des difficultés avec ses clients à propos des prétextes les plus futiles, et les jeta à la porte au détriment de ses propres intérêts.

A ce moment très probablement, il faisait quelques excès alcooliques, chose très facile dans le milieu où il vivait. « On ne peut pas refuser une tournée, dit-il, quand il y a des amis...., on est obligé de boire comme tout le monde ».

En même temps que ces discussions se multiplient avec sa clientèle, C... fait des scènes constantes et de plus en plus violentes à sa fille et à son gendre qu'il accuse de toutes sortes de malhonnêtetés, par exemple de voler dans sa caisse, profitant de ce qu'il ne sait ni lire, ni écrire. Ce sont eux qui disent aux clients de ne pas revenir et d'aller chez les concurrents.

Malade et couché pendant quelques jours en avril 1914, il croit que sa femme elle-même qui avait les clefs du coffre-fort, a commis toute sortes de malversations qu'il estime être l'origine de la périclitation de ses affaires. Son hostilité à l'égard des siens s'accroît à un point tel, qu'en juillet 1915, son gendre n'étant pas encore mobilisé pour raison de santé, il lui en fait amèrement le reproche au cours d'une discussion plus violente que les autres, l'insulte et *fait écrire à l'autorité militaire pour le dénoncer*.

D'autre part, il essaye d'attirer des d'ennuis à ses collègues cafetiers dans la même ville.

« C'était honteux, nous dit-il, les autres prenaient les clients, parce qu'ils avaient des bonnes qui faisaient les p... ». Il argue de ce fait, pour crier à cor et à cris à la morale, réclame du maire de sa commune un arrêté pour interdire les bonnes dans les cafés. « Nous sommes d'honnêtes limonadiers, et non pas des tenanciers », il somme le commissaire de police d'arrêter ses rivaux, et comme ce fonctionnaire ne défère pas à son désir, il porte plainte contre lui, l'accuse d'avoir abusé d'une fillette de 14 ans, et répand mille autres propos calomnieux.

(S'il invoque ainsi la moralité publique, c'est uniquement dans le but de poursuivre ses concurrents, il n'offre aucune idée ambitieuse ou de grandeur).

Tous les sujets de récrimination de C..., ses plaintes, ses réactions pour mille et mille faits contre tout et contre tous, ne contiendraient pas dans un volume. On conçoit que son placement d'office fut prononcé contre lui le 18 décembre 1916.

A l'asile, depuis cette époque, il n'a cessé de récriminer, d'abord avec violence contre son internement, puis contre ses gardiens, ses médecins, les pensionnaires eux-mêmes de son quartier. Chaque matin à la visite, il se précipite sur le médecin, dont il guette l'arrivée, et lui expose des doléances toujours renouvelées. « L'alimentation est défectueuse, voyez ces pommes de terre, elles ne sont pas cuites », et il montre une assiette qu'il dissimulait derrière son dos, ou encore le linge est mal lavé, et il sort une serviette de toilette de sa poche. Il est un sujet d'horreur pour tous ceux qui l'entourent, à qui il cherche constamment noise. Même s'il obtient satisfaction pour une quelconque de ses récriminations ; le changer de chambre, lui donner une autre table, etc..., il ne cesse point pour cela de réclamer et de protester avec peut-être plus de violence, illustrant bien cette pensée si vraie de Pascal sur la nature humaine : « C'est le combat qui nous plaît et non pas la victoire » (1).

Il y a environ deux ans, de plus en plus exaspéré par l'insuccès continuel de ses revendications, C... a décidé d'apprendre à écrire dans l'asile même. Et s'aidant des conseils soit de son infirmier, soit d'un malade de son quartier, il est parvenu à lire d'abord, à écrire ensuite pour la première fois à l'âge de 65 ans, dans le but d'exposer ses plaintes. Depuis, en effet, il ne cesse d'envoyer des monceaux de lettres qu'il recopie soigneusement sur un cahier, et bourre de notes des carnets qu'il porte toujours sur lui.

L'orthographe et la grammaire lui sont évidemment inconnues, mais cela ne l'empêche nullement d'écrire d'abondance, soulignant nettement le caractère net d'exaltation intellectuelle que présente toujours la psychose de revendication (2). Sa façon d'écrire est des plus fantaisistes ; qu'on en juge par ces quelques extraits :

(1) PASCAL. — *Pensées*, 1re partie. art. X, no XXXIV.
(2) SÉRIEUX et CAPGRAS. — In *Traité international de psychologie pathologique*, tome II, page 696.

« Le 24 juin 1920, Mr. L.... Il mamis un coutteau qui naque « la moities du manche cheaus qui arieve journelle mant depuis le « mois de mars 1919 ».

Soit « Le 24 juin 1920, M. L..., m'a mis un couteau qui n'a que « la moitié du manche, chose qui arrive journellement depuis le mois « de mars 1919. »

Le 17 juin 1920, M. Paillas adite à M. B... que jes voulées tuées « ma famme et mon Jeandre a ceoupe de feuissieze E' qu'El lavette « dite cant elle ette venues. »

Soit « Le 17 juin 1920, M. Paillas a dit à M. B... que je voulais « tuer ma femme et mon gendre à coups de fusil, et qu'elle l'avait « dit quand elle etait venue. »

Ces notes sont copiées sur un des carnets qu'il conserve toujours sur lui. — Multiplier les exemples à l'infini, serait fastidieux. A noter simplement que le malade écrit au jugé des mots comme il les entend *parlés* — il ne fait aucun effort de reflexion, il écrit plusieurs fois le même mot de façon différente : la cheause, chosse, pour *chose*, dans le cours de la même lettre. De plus *le mot* en tant qu'unité n'existe pas dans ses écrits, alors que l'on conçoit aisément dans le langage parlé chaque mot distinct : ainsi il fait soit des liaisons de deux mots entre eux, « mafamme » (ma femme) — soit brise l'unité d'un mot « ma ce questar tion » (ma séquestration) — « paire somme » (personne), etc...

Ceci montre bien, que le malade *emporté par son excitation habituelle n'attend même pas le temps nécessaire pour mieux apprendre et réfléchir*. Des que sa plume a pu courir sur le papier, il s est empressé de rédiger des montagnes de documents tendant à prouver l'infamie de tous, et les ennuis dont on l'accable.

On n'a décelé ni hallucinations, ni interprétations absurdes. Ces réclamations partent toujours d'un fait réel, mais dont le malade exagère démesurément l'importance et lès réactions que normalement il comporterait. Jamais aucune idée délirante.

Pas de signe d'artério-sclérose bien caractérisé. Artères un peu dures. mais pression normale pour l'âge: Max 17,5; (Min. 10,5 au Pachon ; Urines normales. Pas de tare pathologique dans le système cardio-pulmonaire.

Discussion. — Un examen superficiel classe habituellement les psychopathies des vieillards soit dans la déchéance sénile soit dans le delire de préjudice sénile.

Aucune de ces deux hypothèses ne saurait être légitime ici : l'intelligence de notre malade est remarquablement alerte et d'autre part *il ne présente à proprement parler aucun délire*. La forme mentale la plus voisine de notre cas est la psychose revendicatrice, variété des psychoses passionnelles sans délire. Mais malgré sa parenté évidente on saisit cependant des différences importantes : la psychose revendicatrice éclate habituellement avant l'âge mûr ; si l'élément passionnel est strictement égoïste, il s'affuble, en général, d'un certain masque d'altruisme ; enfin, malgré l'absence de toute transformation du monde extérieur. le malade généralise ses conceptions, lui donne une extension pretentieuse et l'entraîne à des réactions spéciales.

Nous opposons en un tableau synoptique les caractères distinctifs de la psychose revendicatrice et de la psychose récriminatrice des vieillards.

Psychose revendicatrice (1) (SÉRIEUX et CAPGRAS)	*Psychose récriminatrice* (DIDE et GUIRAUD).
Début avant l'âge mûr.	Début dans la vieillesse.
Thème prevalent extensif.	Thème psychopathique circonscrit et variable.
Orgueil et vanité.	Susceptibilité.
Anomalies morales avec stigmates constitutionnels.	Fléchissement du sens moral sans stigmates constitutionnels
Réactions disproportionnées aux motifs.	Calomnies familiales.
Possibilité d'amélioration.	Incurabilité absolue.

Au point de vue pathogénique on peut envisager la psychose récriminatrice présénile comme l'expression la plus légère de l'involution sénile. Elle accentue la tendance au retrecissement de la personnalité, à la crainte de ruine et de dépossession si habituelle chez les vieillards ; les récriminatifs séniles ajoutent un paragraphe intéressant à la synthèse des états affectifs que Dide (2) avait réalisée dans les *Idéalistes passionnés*.

Le caractère spécifique de la psychose récriminatrice sénile est fourni par l'inaptitude du sujet à construire un système progressif ; il ne s'agit jamais que d'ébauches d'interprétations sans enchaînement solide et qui se multiplient au gré des évènements et des méditations. Le vieillard replié en lui-même ratiocine sur des faits qui le blessent, l'attristent et confère à chacun une valeur excessive.

La crainte d'oublier des détails pousse ces malades à tout noter, à tout écrire et ce besoin est si fort qu'on voit le vieillard dont nous publions l'observation apprendre à écrire à 65 ans, offrant un bel exemple de la puissance des passions comme mobile des actions humaines.

(1) SÉRIEUX et CAPGRAS. — Délire de revendication. In *Traité international de psychologie pathologique*, tome II. page 691.

(2) DIDE. — *Les Idéalistes passionnés*, Alcan, éditeur, Paris, 1913.

BULLETIN DU *PROGRES MEDICAL*

Les établissements hospitaliers au Moyen-Age

Les établissements hospitaliers n'eurent pas de vie autonome au Moyen-Age. L'hospitalisation et le traitement des malades étaient assurés par des congrégations religieuses, qui s'acquittaient de cette tâche, soit par devoir charitable, soit comme mandataires de donateurs.

Les hôpitaux et hospices furent très nombreux à cette époque, ce qui s'explique par le nombre et la puissance des ordres monastiques, et aussi par le zèle charitable des rois, des princes, des confréries, des corporations, des simples notables, qui, dans un but religieux, dotaient de ressources fort importantes les ordres hospitaliers. « Tous, petits et grands, cherchaient à adoucir le sort des classes souffrantes par les moyens les plus efficaces, et l'esprit de charité ne fut jamais plus actif que dans ces temps. « (Viollet-Le-Duc. Dictionnaire raisonné de l'architecture. Hôtel-Dieu).

Suivant le but auquel ils devaient répondre, les établissements hospitaliers peuvent être classés en : hospices, hôpitaux, infirmeries, maladreries, léproseries ou lazarets (1).

Hospices. — Les hospices servaient à abriter les pèlerins et autres voyageurs ; ils dépendaient des monastères établis sur les routes fréquentées, comme par exemple, celles des Alpes menant à Rome ou celles de la Terre sainte. Les voyageurs malades recevaient des moines les soins que nécessitait leur état ; ils logeaient dans un bâtiment annexe du monastère, se composant la plupart du temps d'un simple dortoir

Ils acquittaient les frais de leur séjour par un aumône volontaire. Certains ordres, dits hospitaliers : frères pontifes, hospitaliers de saint Antoine, possédaient un assez grand nombre de ces établissements.

Hôpitaux. — Les hôpitaux proprement dits ou Hôtels-Dieu, Maisons-Dieu, servaient au traitement des malades des villes ou des bourgs.

Il subsiste en France un assez grand nombre d'hôpitaux des XII[e] au XVI[e] siècle pour nous permettre de juger de la disposition générale d'un édifice hospitalier à ces époques.

Les religieux choisissaient généralement l'emplacement de leur hôpital en dehors de l'agglomération, et à proximité d'un cours d'eau. Dans la même enceinte étaient édifiés le cloître, les constructions annexes et les bâtiments pour les malades. Ceux-ci comprenaient, dans les villes de moyenne importance, une seule grande salle, d'ordonnance architecturale rappelant les nefs d'église, avec ses piliers et ses voûtes, ses hautes fenêtres en ogive, sa façade ornementée.

A une de ses extrémités s'ouvrait une chapelle ; les malades pouvaient, de leurs lits, entendre la messe

Ces nefs étaient voûtées ou lambrissées, largement éclairées par les fenêtres haut placées au-dessus des lits. L'Hôpital Saint-

(1) Voir sur ce sujet : ENLARD. — Manuel d archéologie française. Tome II. Architecture civile et militaire.
Louis BONNARD. — Notions élémentaires d'archéologie monumentale.

Jean à Angers, qui remonte au XIIe siècle, ainsi que celui de Pontlieue près du Mans (XIIe siècle également), comprenaient une grande salle à trois nefs : la même disposition est remarquée à l'Hôtel-Dieu de Chartres (XIIIe siècle). L'Hôtel-Dieu de Compiègne, fondé par Saint-Louis au XIIIe siècle, présentait comme salle de malades une vaste pièce de 60 mètres de long sur 17 de large, divisée en deux nefs, sans voûtes.

L'Hôtel-Dieu de Tonnerre (XIVe siècle) se composait d'une fort belle salle, terminée par une chapelle, et à une nef, comme celle de l'Hôtel-Dieu de Beaune du XVe siècle. Ce dernier édifice est particulièrement apprécié des archéologues, qui admirent sa cour intérieure, dont un des côtés est orné d'une galerie-promenade à deux étages.

La salle de l'Hôtel-Dieu d'Issoudun (XVIe siècle), décorée d'une façon très artistique, était terminée par une chapelle et le plafond en était lambrissé. De cette même période datent les Hôtels-Dieu de Bourges et d'Orléans, avec une grande salle gothique à deux nefs non voûtées.

Les bâtiments annexes comprenaient des magasins, des celliers, la cuisine, des latrines, des étuves.

Les latrines étaient, toutes les fois que cela était possible, installées au-dessus d'un cours d'eau. Aux étuves, les malades prenaient des bains d'eau chaude ou de vapeur ; une étuve spéciale était réservée pour la désinfection des vêtements des malades par la vapeur, on l'appelait communément la *pouillerie*.

Dans les hôpitaux ne disposant que d'une seule salle de malades, les lits étaient attribués indifféremment aux malades de l'un ou l'autre sexe. Ces lits étaient séparés par des cloisons en boiserie, comme à l'Hôtel-Dieu de Tonnerre, ou par des rideaux. A la tête de chaque lit se trouvait une petite niche ménagée dans l'épaisseur du mur, où le malade pouvait déposer quelques menus objets. A l'Hôpital de Tonnerre, des galeries de circulation et de surveillance étaient disposées tout autour de la salle, reposant sur les boiseries séparant les lits. Les murs étaient peints à la chaux, ceux de l'Hôtel-Dieu de Paris étaient rafraîchis chaque année.

De vastes cheminées assuraient le chauffage des salles. Dans les hôpitaux comprenant plusieurs salles, les sexes étaient séparés et une salle spéciale était réservée aux femmes en couche. Les interventions chirurgicales et obstétricales se faisaient au lit du malade.

Infirmeries. — Elles servaient au traitement des malades dans les abbayes importantes et étaient construites avec beaucoup de soins. Sur le plan de l'abbaye de Saint-Gall (Suisse) datant du IXe siècle, l'infirmerie, située sur un des côtés du monastère, comprend des salles de malades, un cloître, une chapelle, un réfectoire, une cuisine, une étuve, une buanderie, un logement pour le médecin.

A l'abbaye de Fossanova (Italie) (XII-XIVe siècles) l'infirmerie occupe un vaste bâtiment, faisant le pendant du bâtiment des écoles, et isolé du logement des moines. Dans ces infirmeries on y soignait également des laïques, serfs vivant sur les terres de l'abbaye, ou étrangers venant tenter une cure.

La grande abbaye de Cluny avait au XIe siècle une infirmerie divisée en trois parties, pour les moines, les convers, les laïques. La disposition intérieure de ces infirmeries rappelait celle des hôpitaux.

Nous avons en France la très curieuse infirmerie de l'abbaye cistercienne d'Ourscamps, près Noyon (Oise), dite : salle des morts. Elle remonte au XIIIe siècle et comprend une vaste salle à trois nefs, dont une lambrissée ; on remarque dans les murs de petites niches correspondant à l'emplacement des lits.

Maladeries. — C'étaient des établissements hospitaliers de petite dimension, annexés à de modestes abbayes ou prieurés de village. La maladrerie du Tortoir, près de Laon (XIVe siècle), comprenait, outre le logement des religieux, une salle de malades et une chapelle.

Léproseries. — Les léproseries avaient une toute autre disposition ; elles étaient très nombreuses en France.

Au XIIIe siècle, on en comptait plus de deux mille, suffisant à peine à abriter les victimes de ce lamentable fléau du Moyen-Age. La lèpre était considérée comme inguérissable ; la société ne pouvait s'en défendre qu'en isolant le lépreux du reste des humains, jusqu'à la fin de ses jours. Après une cérémonie religieuse, qui marquait la séparation du malheureux d'avec le monde, et donnait un cachet d'inviolabilité à son internement, on attribuait au lépreux, dans une enceinte de murailles, une maisonnette entourée d'un jardinet ; il y vivait seul, ou avec des membres de sa famille également contaminés. Une léproserie avait donc une certaine analogie avec une chartreuse. Dans cette enceinte était bâtie une chapelle, dédiée à Sainte-Madeleine ou à Saint-Lazare, et s'élevait l'habitation des religieux chargés de la nourriture et des soins des malades ; une fontaine était rigoureusement réservée aux lépreux. En France, il subsiste encore des parties de la léproserie de Périgueux (XIIe siècle), où deux maisonnettes voisines sont restées intactes, et de Boulogne-sur-Mer (XV-XVIe siècles), où l'on reconnaît l'emplacement de douze maisonnettes entourées de jardins, de la chapelle et de l'habitation des gardiens, située au-dessus de la porte d'entrée.

Lazarets. — A l'occasion des terribles épidémies de peste qui désolèrent la plupart des villes de France, on élevait loin des agglomérations de vastes baraquements en bois pour les malades. Leur description nous est connue par les récits des témoins de ces épidémies ; ces lazarets avaient leur personnel spécial de médecins, infirmiers, lavandiers, fossoyeurs, qui en échange d'avantages pécuniaires importants s'engageaient à ne pas rentrer en ville avant la fin de l'épidémie. Ils portaient un costume permettant de les reconnaître et de les fuir.

Les épidémies terminées, ces lazarets étaient incendiés.

Dr COUDEYRAS,
Médecin-major.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 11 janvier 1921.

Les sténoses valvulaires incomplètes comme cause de rétrécissements à forme grave de l'œsophage. — L'œsophagoscope a permis à M. Jean Guisez dans cinq cas, chez de jeunes sujets ayant dépassé la 1re enfance (4 à 30 ans) de diagnostiquer que la cause de la dysphagie devenue absolue résidait en la présence dans la région cardiaque de l'œsophage (au niveau de la traversée diaphragmatique) d'une sorte de *valvule semi-lunaire incomplète*. Il s'agissait là d'une *lésion certainement congénitale* insuffisante, elle seule, pendant une période souvent longue, pour donner lieu à aucun trouble, mais pouvant à un moment donné être le point de départ de phénomènes locaux spasmodiques et inflammatoires qui eux peuvent déterminer progressivement une sténose complète. Aussi ces malades avaient-ils été regardés comme des spasmodiques simples de l'œsophage.

Cette forme échappe aux rayons X pendant très longtemps, c'est-à-dire tant que la déglutition aux liquides est possible, la solution bismuthée passant avec grande facilité à travers cette sténose incomplète.

Les malades *ont facilement guéri* soit par la divulsion simple de la valvule et en y adjoignant de la dilatation locale lorsque le rétrécissement était devenu inflammatoire.

Traitement des fractures du col du fémur chez le vieillard. — M. *Judet* a traité 4 cas de fractures du col du fémur chez des vieillards, par un appareil plâtré spécial en flexion de la cuisse à 90° combinée à de l'abduction. Dans cette position le fragment externe du col tend à pénétrer dans la cavité cotyloïde ; il vient donc se mettre en contact intime avec le fragment interne fixé dans cette même cavité.

L'appareil qui permet la station assise a été très bien toléré ; il a fourni 4 résultats anatomiques et fonctionnels excellents. Notamment dans deux fractures intra-capsulaires (homme de 58 ans et femme de 81 ans) vouées comme chacun sait à la pseudarthrose, la méthode de l'auteur a procuré la consolidation osseuse et le retour d'un bon usage du membre.

Ces résultats sont à mettre en parallèle avec ceux fournis par l'enchevillement des fragments au moyen d'une vis métallique ou d'une tige osseuse.

Importance des acides à fonction éthylémique dans l'étude du métabolisme intermédiaire. — *M. Blanchetière.*

Fréquence des formes frustes de l'hypersécrétion continue. — *M. Pron.* G.

EN LISANT

L'enseignement de l'histoire de la médecine à la Faculté de Lyon.

M. le professeur Guiart vient de commencer à la Faculté de médecine de Lyon un cours sur l'histoire de l'art de guérir à travers les âges, les races et les peuples. Ses premières leçons, consacrées à l'ancienne Egypte, lui ont valu un succès qui s'explique. M. Guiart est un artiste et un savant ; il sait reconstituer et faire revivre le passé ; sa documentation est originale ; il ne s'est pas contenté de puiser ses documents dans les vieux textes, il est allé les relever sur place aux hypogées, aux temples, aux nécropoles ensevelies.

Voici, d'après *le Progrès de Lyon*, un résumé de sa leçon sur les maladies qui régnaient en Egypte au temps des Pharaons.

Des chercheurs érudits, notamment sir Armand Rufer, sont parvenus à identifier dans les tissus et les viscères des momies imprégnés de natron, la plupart des maladies et même des microbes de notre temps.

Ainsi l'on a retrouvé dans le rein, dans le foie des Egyptiens ensevelis depuis plus de 3.000 ans, des calculs identiques à ceux de nos contemporains... les plus graveleux.

La plupart des momies du temple de Der-el-Baâri, portent les stigmates évidents de l'artério-sclérose. Or, les Egyptiens étaient végétariens, sobres, ne buvaient pas d'alcool, ne fumaient pas le tabac. Donc, l'artério-sclérose ne doit pas être attribuée à ces causes. Il est vrai que ces momies étaient celles de prêtres, de prêtresses s'alimentant mieux, travaillant beaucoup moins que le commun du peuple. Cela confirmerait la théorie de Bouchard, suivant laquelle l'artério sclérose est due au ralentissement de la nutrition.

L'on a retrouvé encore sur les momies des pneumonies hépatisées, des pneumonies pesteuses et jusqu'à une éruption de variole. L'amusant est que les Egyptiens reproduisaient sur le tombeau le « double » de l'enseveli, c'est-à-dire sa représentation corporelle exacte. Chaque mort est ainsi portraicturé avec ses tares physiques, ses difformités : le nain de Sackara, Knoum o-Tet, possède sa statue en pied aussi peu flattée que possible ; de même la reine de Pount, naine achondroplasique et stéatopygique, et l'on revoit ainsi fidèlement retracées sur la pierre les déformations du mal de Pott, de la paralysie infantile, du pied bot congénital, etc.

La peste ravagea l'Egypte il y a quelque quatre mille ans et causa la chute de la première dynastie.

Les Egyptiens virent clairement que la dissémination du mal se faisait par les rats. Aussi divinisèrent-ils les serpents et les chats.

La lèpre est signalée dans le papyrus de Berlin, 1.400 ans avant Jésus-Christ. Elle semble avoir sévi particulièrement parmi les Hébreux. Aussi Rhamsès, pour cantonner le mal, expédia-t-il 80.000 israélites contaminés au pays de Gosnem.

La tuberculose pulmonaire ne doit pas être fréquente en Egypte, puisque les Romains, considérant ce pays comme un vaste sanatorium, y envoyaient leurs phtisiques.

La syphilis n'a pas été identifiée encore sur les momies. Le crâne de Rhoda, rapporté par Lortet, comme portant des lésions syphilitiques, ne présentait en réalité que des érosions dues aux insectes des tombeaux. L'on ne peut affirmer que l'avarie existât à cette époque, mais il serait plus hasardeux encore d'affirmer qu'elle n'existait pas.

M. Guiart a retrouvé, par contre, les mêmes vers intestinaux que de nos jours, et, en même temps, que certains vermifuges que nous continuons à employer : moelle d'acanthe, racine de grenadier.

Les mouches furent une des plaies d'Egypte relatées par la Bible. Il faut y comprendre les moustiques. Déjà à ce moment les hygiénistes faisaient une obligation religieuse, quand le Nil se retirait après une de ses inondations périodiques, de ne point sortir après le coucher du soleil. De même il était prescrit à ceux qui habitaient près de l'eau, de coucher au haut des tours pour se soustraire aux moustiques qui ne volent pas haut ; et encore aux pêcheurs de dormir sous leurs filets. C'était la moustiquaire du temps.

Le paludisme n'en faisait pas moins de larges ravages. L'ibis venait avec l'inondation fertilisante du Nil et s'en allait avec elle. Les Egyptiens lui attribuaient toutes leurs félicités. Ils en firent un dieu. En réalité l'ibis ne dévore point les « serpents ailés » à qui l'on attribuait la peste et la fièvre, mais il se nourrit de mollusques fluviatiles, hôtes habituels du trématode de la bilharziose. Les anciens Egyptiens avaient donc raison tout de même. Et l'on songe à réacclimater l'Ibis sacré dans la basse Egypte, pour se préserver de la bilharzie, de plus en plus redoutable.

Plus loin, les jambes énormes du pharaon Menthou-o-Têt, montrent que l'éléphantiasis régnait en Egypte.

Les animaux venimeux étaient généralement vénérés. C'est ainsi que la déesse Seth revêt souvent la forme d'un scorpion.

Le cobra naja, au large cou, était sacré, d'abord parce qu'il mangeait les rats ; on l'élevait dans les temples, et les prêtres, habiles à manier les terribles reptiles, avaient un prestige puissant auprès du peuple comme auprès des pharaons.

Le prophète juif Aaron jette son bâton au pied du pharaon et le bâton se mue en serpent. Mais surviennent les prêtres égyptiens qui en font autant avec leurs serpents qu'ils savent roidir, en catalepsie, comme bâtons. Le cobra devient la lettre S de l'alphabet, emblème de la souveraineté, de la divinité par excellence, l'urœus.

Les Egyptiens vénéraient encore deux serpents venimeux : la petite vipère cornue des sables et l'échyx carinata.

C'est Hérus surtout que l'on invoquait contre tous les esprits malfaisants, tous les êtres de mort. Horus était toujours accompagné, de Bès, le dieu hilare et généreux, qui veillait aux accouchements, sauvait les malheureuses de tous les maléfices.

THERAPEUTIQUE APPLIQUEE

Arséno-Benzols et iodo-mercuriques.

(*Suite* I).

> Ce qu'on acquiert par l'arsenic ne l'est d'abord que provisoirement et peut être plus ou moins complètement reperdu ; ce qu'on acquiert par le mercure est bien définitivement acquis. SABOURAUD.

Dans un précédent article nous avions tenté un parallèle entre les arsenicaux et la vieille médication iodo-mercurielle, et nous étions arrivés à la conclusion que cette dernière ne devait point toujours, et dans tous les cas, céder sa place aux arsénos. Il serait illusoire, en effet, de compter sur ceux-ci pour une stérilisation totale de l'organisme infecté, et il est prudent de se défier de la trompeuse sécurité qu'ils confèrent d'emblée par la suppresssion rapide de symptômes objectifs. Aussi les syphiligraphes vraiment autorisés poussent-ils plus loin la prudence et font-ils suivre toute cure arséno-benzolique ayant cliniquement abouti à la guérison d'une série de cures mercurielles et iodurées (Gougerot, Renault). Goubeau a même prétendu qu'on ne pouvait être pleinement rassuré qu'après avoir recours à la triade : As, Hg et Kl.

Il convient en effet de ne point oublier que le mercure doit une large part de son succès à un allié pharmacologiquement très puissant : l'iode. L'action combinée des deux spécifiques est d'autant plus marquée lorsqu'ils peuvent, de par la forme où ils sont administrés, agir en synergie, comme dans le *lipogyre*, éther gras iodo-mercurique, doué d'une organotropie très nette, se disséminant et se fixant temporairement dans tous les tissus, alors que les préparations salines, dissoutes dans le sérum sanguin, ne font que les traverser dans un cycle rapide, pour être éliminées quelques heures après par les émonctoires. Ce médicament a un autre avantage : sa très bonne tolérance par les organes digestifs, alors que l'on sait combien sont fréquents, pour ne pas dire inévitables, les troubles causés par les préparations classiques où Hg et KI sont associés pour le traitement mixte. Le lipogyre constitue donc le médicament d'entretien par excellence de la syphilis, car l'expérience des siècles a démontré que si le mercure ne réussit guère à juguler l'apparition des accidents secondaires (ne dénions pas aux arsenicaux la première place pour atteindre ce but rapproché), continué et répété avec persévérance, il est malgré tout le plus efficace prophylactique des manifestations ultérieures, et l'enseignement de ces dernières années n'a pu que vérifier la justesse de ce mot d'un maître célèbre au lendemain de la découverte du 606 :

« Le mercure est encore debout ! ». (*A suivre.*)

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

(*Travail du laboratoire du* Pr BESREDKA, *Institut Pasteur*).

La recherche des anticorps tuberculeux chez les vieillards.

Par G ICHOK.

Parmi les faits qui dominent la clinique de la tuberculose, deux nous semblent d'une importance particulière. Le premier a été établi par les travaux anatomo-pathologiques minutieux, d'un Naegeli par exemple, affirmant que la tuberculose est une maladie très répandue, que peu d'individus y échappent avant d'arriver à l'âge adulte. Le deuxième, c'est la capacité incontestable de l'organisme de réagir dans certaines conditions avec succès contre l'infection morbide inévitable.

Le médecin praticien, tout en ne se laissant pas décourager par l'ubiquité de la tuberculose, n'oublie pas que la résistance de l'organisme permettant de combattre la maladie est surtout efficace, si le diagnostic a été posé en temps utile. Pour qu'une tuberculose en activité devienne latente, pour qu'un foyer éclos n'amène pas l'issue fatale, il faut savoir dépister la maladie au commencement même de son évolution.

L'examen clinique n'offre pas toujours la possibilité de trancher la question et de nombreuses tentatives ont été faites pour compléter par des réactions biologiques les résultats obtenus grâce à l'auscultation et aux investigations bactériologiques et radioscopiques. L'épreuve à la tuberculine n'a pas rempli les espoirs, car elle donne la certitude d'une infection tuberculeuse sans indiquer ni le degré de l'affection, ni l'éventualité de la guérison, qui aurait pu déjà avoir lieu. A juger par les résultats de la cuti-réaction à la tuberculine, neuf dixièmes de l'humanité adulte sont atteints de tuberculose, et pourtant le pourcentage de malades au point de vue clinique est infiniment plus faible.

Pour confirmer l'impossibilité de se rendre compte de l'existence d'une tuberculose ayant des manifestations cliniques par la cuti-réaction, nous avons choisi 12 malades non tuberculeuses, dont l'âge variait entre 62 et 88 ans. Huit portaient comme diagnostic la sénilité, trois, des affections nerveuses, et l'une présentait les symptômes d'une hémiplégie. L'intradermoréaction avec la tuberculine brute, préparée par l'Institut Pasteur, effectuée par nous d'après la technique bien connue, a été nettement positive chez toutes les malades sans exception, après 48 heures.

La mise en évidence des anticorps tuberculeux par la réaction de fixation du complément selon les principes heureusement appliqués dans la syphilis, est beaucoup plus importante au point de vue clinique que la cutiréaction. Sans entrer dans les détails, nous voulons seulement rappeler en quelques mots les données sur le sériodiagnostic de la tuberculose au moyen de l'antigène Besredka, employé par nous. Dans un article de Besredka (1), nous apprenons que de nombreuses recherches faites de différents côtés avec son antigène, qui est, comme on le sait, une émulsion de bacilles tuberculeux cultivés dans son milieu à l'œuf, ont donné le résultat que dans la tuberculose en activité, la réaction de fixation est précoce et très accusée, dans la tuberculose éteinte ou inexistante la réaction est négative. Les publications de Bass(2) et Fried (3) parues dernièrement ont confirmé la valeur du sérodiagnostic de la tuberculose. La conclusion de Bass est la suivante : chez les tuberculeux avérés, la réaction est toujours positive ; chez les sujets sains, la réaction est toujours négative ; chez les sujets suspects, la réaction négative indique l'absence de lésions.

Les affections tuberculeuses de vieillards présentant surtout des formes atténuées en raison d'une résistance augmentée de l'organisme envers l'infection, il nous semblait important d'entreprendre chez ces sujets la recherche des anticorps. Notre étude a porté sur 100 malades soignés à la Salpêtrière dans le service de M. Pierre Marie et à l'hôpital St-Louis dans les services de MM. Brocq et Jeanselme suppléés par MM, Gougerot et Bizard, auxquels nous sommes heureux d'exprimer notre reconnaissance pour l'autorisation de faire les prises de sang. L'âge des malades, presque exclusivement des femmes, appartenaient aux quatre groupes :

50-59 ans : 20 malades.
60-69 ans : 19 malades.
70-79 ans : 42 malades.
80-88 ans : 19 malades.

52 cas ont présenté des signes d'une affection tuberculeuse, tandis que chez 48 nous avons trouvé des diagnostics d'une autre nature. D'après la localisation, les 52 malades peuvent être classés comme tuberculose pulmonaire (18 cas), lupus et tuberculides de la peau (24), coxalgie, ostéomyélite et arthrite (6), mal de Pott ( ) et enfin abcès froids (1). Les 48 non tuberculeux qui nous ont servi de contrôle, indispensable dans chaque étude de la valeur d'une réaction biologique, étaient soignés dans l'établissement pour sénilité (21), affections nerveuses (11), hémiplégie (4), vice cardiaque (4), rhumatisme (2), tumeurs (2), arthrite (2) et bronchite banale (2).

Au sujet de la technique employée par nous pour la réaction avec le sérum chauffé, on peut trouver des détails dans les travaux de Bass et Goldenberg-Fried (1). M. Goldenberg, à qui j'exprime mes remerciements, a bien voulu se charger de faire en même temps que nous la méthode dite procédé rapide avec le sérum non chauffé.

Les 48 sérums provenant de personnes notoirement non tuberculeuses donnèrent tous un résultat négatif ; ajoutons toutefois que les malades avec un Bordet-Wassermann positif (dix cas) présentèrent six fois également une réaction positive avec l'antigène Besredka.

Chez les tuberculeux avérés, la séro-réaction a été positive 46 fois sur 52 (88,3 p. 100). Les 12,7 p. 100 négatifs se répartissent sur 4 cas de lupus, un mal de Pott, et une tuberculose pulmonaire ; ces deux derniers cas dans un état très grave, qui laissait à prévoir la mort prochaine.

La spécificité et la constance de la réaction de fixation chez les vieillards lui permettront de venir au secours pour identifier les affections tuberculeuses dans l'âge avancé, où les signes peu prononcés et protéiformes font la tâche du diagnosticien excessivement pénible. Rappelons à cette occasion le travail du clinicien de Bâle, M. Staehelin. Cet auteur nous raconte l'histoire instructive de deux vieillards chez lesquels *in vivo* tout semblait confirmer un diagnostic d'un cancer de l'estomac. L'autopsie révéla une phtisie pulmonaire, la vraie cause de signes mal interprétés.

Dans les cas de tuberculose méconnue de vieillards, c'est surtout l'entourage du malade qui souffre de l'erreur diagnostique en s'exposant à l'infection. Il est donc à désirer que la réaction de fixation avec l'antigène Besredka soit appelée à entrer dans le domaine des moyens diagnostiques pour toutes les affections, quand une tuberculose peut être plus ou moins suspectée.

Les résultats négatifs observés par nous chez les personnes âgées sans aucune manifestation clinique de la tuberculose, démontrent que les anticorps ne restent pas dans l'organisme depuis la prime infection, qui survient presque toujours dans la première enfance ou jeunesse, mais qu'ils sont, soit la conséquence, soit le témoin de l'évolution morbide actuelle.

(1) *Paris médical*, 1914, p. 219.
(2) *C. R. Soc Biol.*, 1920, 16 octobre.
(3) *C. R. Soc. Biol.*, 1920, 23 octobre.

(1) *C. R. Biol.*, 1920, p. 1370.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE

L'énophtalmie ;

(*D'après une leçon de* M. MORAX).

C'est un symptôme bien moins fréquent que le symptôme exophtalmie. On compte pour chaque variété d'énophtalmie le nombre des cas publiés, alors qu'on ne compte plus les observations d'exophtalmie rencontrées dans la pratique Mais le symptôme énophtalmie donne lieu cependant à des considérations intéressantes Il faut se rappeler quelques notions anatomiques concernant les rapports du globe oculaire et de la paroi osseuse. On sait que le principal tissu qui sépare la paroi orbitaire du globe est le tissu adipeux et que la plus ou moins grande abondance de celui-ci commande dans une certaine mesure la position du globe oculaire dans l'orbite.

Lorsqu'on envisage l'interprétation, la signification du symptôme énophtalmie, on ne voit guère que deux explications possibles : l'une anatomique, c'est, d'une part, la résorption du tissu adipeux, et, d'autre part, une modification du côté des parois osseuses, une fracture, un enfoncement des parois de l'orbite, Mais l'énophtalmie, l'enfoncement du globe dans l'orbite peut être simulé. De même qu'une myopie forte, par exemple, c'est-à-dire un développement exagéré de l'axe antéro-postérieur du globe peut simuler une saillie du globe oculaire, inversement le faible volume de celui-ci peut donner l'apparence d'un enfoncement. Voici un petit garçon atteint de *microphtalmie*. Cette affection est toujours la conséquence de lésions graves du globe oculaire, presque toujours de nature syphilitique, déterminées par une inflammation uvéale évoluant au cours de la grossesse.

Voici en projection la coupe d'un œil microphtalme. Dans ces cas le globe de l'œil est d'un si faible développement qu'il y a presque *anophtalmie*. Mais l'absence totale de tout rudiment du globe oculaire n'existe probablement jamais ; on retrouve toujours un petit bouton sclérotical qui en représente le vestige. Le volume du cet œil microphtalme correspond à peu près à la moitié du volume d'un œil normal. Cette coupe provient d'une malade qui présentait d'un côté un œil normal, et de l'autre cet œil microphtalme et amaurotique. Elle fut atteinte à l'âge de 21 ans d'un accès de glaucome aigu, qui nécessita l'énucléation. C'est ainsi que M. Morax fut en possession de cette pièce, sur laquelle se voient essentiellement des lésions de la chorio-rétine.

Une autre forme de *microphtalmie*, moins accusée, est celle qui succède à une lésion cérébrale ; elle se différencie par la coexistence, très fréquente, de phénomènes d'*hémi-atrophie faciale*. Dans cette forme, on peut constater une acuité inférieure à la normale, mais ce qu'on rencontre toujours, c'est une *hypermétropie*, souvent très marquée, correspondant au raccourcissement de l'axe antéro-postérieur du globe oculaire. De sorte que dans un certain nombre de cas l'existence de cet état hypermétropique très accusé d'un côté permettra de constater une asymétrie de la face qui n'avait pas frappé d'abord.

Ces yeux diminués de volume se reconnaîtront par un certain enfoncement simulant une énophtalmie légère.

L'apparence d'enfoncement de l'œil se retrouve dans le *ptosis congénital*, et dans la soudure des commissures palpébrales (*ankyloblépharon*).

Une confusion possible est encore celle qu'on peut faire chez un blessé porteur d'un œil de verre. Généralement la *prothèse* laisse un enfoncement du sillon orbito-palpébral supérieur. Voici la photographie d'un malade qui avait une blessure crânienne et présentait une énucléation et une chute de la paupière. On voit très nettement une énophtalmie légère du côté de l'œil artificiel. On ne connaît pas la raison anatomique exacte pour laquelle le sillon orbito-palpébral se trouve reculé. Peut-être est-ce l'absence de graisse ? Après la suture du droit supérieur, on constate une amélioration.

A signaler encore, comme pouvant simuler l'énophtalmie, la *paralysie du sympathique*. On a beaucoup discuté sur cette question de la paralysie du sympathique cervical. Elle n'est sans doute pas tranchée actuellement d'une façon complète. On sait que, lorsque le sympathique est sectionné au niveau du cou, ou comprimé, par exemple par un goitre, un ganglion, une crosse aortique dilatée, lorsque l'influx nerveux est interrompu dans ses fibres, il en résulte des troubles oculaires, qui sont décrits sous le nom de « syndrome sympathique » ou « syndrome Claude Bernard-Horner ». Ces symptômes consistent d'une part dans un rétrécissement de la pupille et d'autre part dans un ptosis incomplet, un léger abaissement de la paupière diminuant la fente palpébrale, et par suite une apparence d'énophtalmie.

Y a-t-il réellement un recul du globe oculaire dans l'orbite dans ces cas-là ? On a quelque peu discuté sur ce point. Et voici pourquoi. C'est qu'il existe dans l'appareil musculaire de l'orbite, d'une façon irrégulièrement disséminée, mais principalement au niveau du releveur de la paupière, un certain nombre de fibres musculaires lisses qui seraient sous la dépendance du sympathique. La paralysie du sympathique entraînerait leur paralysie et consécutivement un enfoncement du globe oculaire dans l'orbite.

Mais en opposition avec cette théorie, on a fait remarquer ceci : c'est que ces fibres musculaires lisses jouent chez l'homme un rôle relativement peu marqué. Du reste, lorsqu'on se livre à un examen attentif, on ne trouve pas d'enfoncement manifeste du globe, mais seulement une apparence d'énophtalmie légère due au rétrécissement de la fente palpébrale.

Quoi qu'il en soit, cette paralysie sympathique se rencontre fréquemment. En voici deux cas observés à la suite de la guerre. Ces paralysies sont généralement consécutives à des blessures de la région cervicale.

***

On arrive ainsi, après avoir écarté ces diverses causes d'erreur possible, à envisager les différentes affections qui s'accompagnent, au contraire, d'un véritable enfoncement du globe dans l'orbite.

Il faut tout d'abord parler d'une affection très particulière dont une soixantaine de cas sont publiés, et qui se caractérise par son développement congénital, et son apparition dès la naissance.

Cette affection, connue sous le nom d'*énophtalmos-congénital* ou *actif*, consiste dans l'existence réelle ou virtuelle d'un enfoncement d'un œil dans l'orbite. L'affection est toujours unilatérale. C'est un trouble de motilité en vertu duquel le globe oculaire paraît être attiré en arrière. Ce mouvement de rétraction est surtout apparent dans le mouvement d'adduction ; au moment où on sollicite les mouvements de convergence on voit l'œil converger un peu, quelquefois s'abaisser ou se soulever, mais en même temps se retirer en arrière. En un mot, en sollicitant le mouvement de convergence, on détermine une rétraction du globe dans l'orbite, qui exagère ce qui existe à l'état normal chez ces malades, car ils peuvent présenter une énophtalmie habituelle, ou qui fait apparaître l'énophtalmie si elle n'existait pas auparavant.

Ce mouvement de rétraction peut atteindre trois ou quatre millimètres d'étendue.

La cause de cette affection singulière paraît souvent inexpliquée. Cependant, dans un certain nombre de cas où on fait une intervention, on a constaté, d'une part, des altérations presque constantes du côté du muscle droit externe, qui était quelquefois transformé en une bande fibreuse, et, d'autre part, du côté du droit interne, on a trouvé que ses insertions à la sclérotique semblaient situées plus en arrière qu'elles ne sont d'ordinaire. On a cherché à interpréter le phénomène de l'énophtalmos en disant que l'action du droit interne n'était pas suffisamment compensée par celle du droit externe.

On sait, en effet, que les quatre muscles droits ont une acti[on]

(1) Leçon du 13 novembre 1920 à l'hôpital Lariboisière.

de retrait léger du globe, ou, plus exactement, c'est grâce, d'une part, aux sangles des obliques qui tirent l'œil en avant, et, d'autre part, à l'action contraire des quatre droits qui tirent l'œil en arrière, que la situation du globe oculaire dans l'orbite serait en quelque sorte assurée. Si les insertions se déplaçaient en arrière, au lieu d'un mouvement de rotation, il y aurait un mouvement de traction en arrière. En somme, nous ignorons la cause réelle de ce phénomène. Mais ce qui est certain, c'est que très fréquemment, chez les malades atteints de cette affection existent des modifications du côté du nerf optique ; quelquefois ce sont des yeux aveugles, quelquefois des amblyopes. Il a dû se produire à un moment donné un trouble congénital, des lésions inflammatoires, ayant laissé des séquelles orbitaires que nous ne savons pas encore interpréter.

***

Il est une autre forme d'énophtalmie, c'est un phénomène qu'on décrit sous le nom d'*exophtalmie alternante* ou *exophtalmie à volonté*, et qui consiste en ceci : des sujets, ayant en général dépassé la quarantaine, presque toujours des hommes (l'affection est très rare chez les femmes), signalent qu'ils se sont aperçus, plus ou moins brusquement, qu'en baissant la tête leur œil tombait, sortait de l'orbite : c'est de l'exophtalmie. Mais lorsqu'on les examine on constate presque toujours que dans les conditions normales leur œil est un peu plus enfoncé, de 2 ou 3 millimètres, dans l'orbite, que l'œil similaire : l'affection est unilatérale.

Si on examine attentivement ces malades, on voit que toutes les modifications à de circulation veineuse provoquent la saillie du globe. Dans les conditions normales et la situation verticale, l'œil est un peu plus enfoncé, mais si on modifie la tension veineuse, par exemple si on presse sur les jugulaires, on voit peu à peu, en une à cinq secondes, se produire cette exophtalmie qui dans certains cas peut devenir très marquée et peut se compliquer de modifications accidentelles de la cornée.

Là encore, on est très peu renseigné sur les causes de l'énophtalmie. Néanmoins dans quelques cas on a pu constater une dilatation du système veineux. On a conclu qu'il s'agissait de varices des veines orbitaires. On a décrit quelquefois ce symptôme sous le nom de *varices de l'orbite*. Il y aurait une résorption du tissu adipeux. L'accumulation du sang dans les veines produirait l'exophtalmie. Ce qui donne de la vraisemblance à cette hypothèse, c'est la production dans certains cas d'*hémorragies spontanées de l'orbite*, quelquefois telles qu'il s'est développé des lésions destructives des fibres du nerf optique. Il a pu en résulter la cécité (8 cas sur une soixantaine d'observations).

***

Voici maintenant les types d'énophtalmie les plus fréquents, ceux qui résultent du *traumatisme*. C'est en effet presque toujours à la suite d'une lésion traumatique de l'orbite qu'on voit cet état d'enfoncement de l'œil persister à un degré variable, quelquefois léger.

On peut voir dans une série de cas des blessés de guerre présentant une énophtalmie minime et relative, ou, au contraire, avoir affaire à des malades offrant une véritable disparition du globe oculaire, chez lesquels on n'aperçoit l'œil qu'à travers une fente étroite.

Presque toujours le symptôme apparaît à la suite d'une contusion violente, mais produite par des instruments ou des masses non coupantes, et intéressant une grande étendue de l'orbite. Chose curieuse, on l'observe surtout dans deux catégories de professions très différentes : chez les mineurs, les terrassiers, les gens qui reçoivent dans l'orbite un fragment de chsrbon, de pierre ou de bois, d'une part, et chez les cochers ou les palefreniers, les individus qui ont affaire avec le cheval et qui reçoivent un coup de fer à cheval dans l'orbite. Une fois les phénomènes inflammatoires immédiats passés, on peut voir persister nn degré d'énophtalmie, d'enfoncement du globe plus ou moins accusé.

Voici les projections de photogsaphies de quelques blessés de guerre chez lesquels on voit cet état d'énophtalmie. Voici un blessé qui a été atteint ou niveau de la région malaire. Le regard est tourné en bas, et on note un retrait léger de la paupière supérieure comme dans le signe de Graefe. Généralement, il y a une atteinte de la vision. C'est l'aspect qu'on retrouve chez les *cachectiques*, où par suite de la résorption de tous les tissus adipeux il y a un enfoncement du globe oculaire. On a même signalé un phénomène assez particulier : chez les cachectiques, lorsqu'on écarte les paupières d'une manière un peu brusque et forte, on verra les globes oculaires subir un mouvement de retrait en arrière, il semble que l'énophtalmie existante s'exagère comme par un mouvement actif. On a supposé que, par suite de la tension des ailerons ligamenteux il y avait un allongement de la cavité intramusculaire, et un enfoncement du globe sous l'influence de la pression atmosphérique.

Le sillon sous-orbitaire est ici très accusé et donne l'idée que le malade porte une prothèse de l'œil gauche.

Chez tous ces blessés, il y avait eu une lésion traumatique des tissus orbitaires par le projectile, ou des lésions hémorragiques.

C'est là une des formes de l'énophtalmie qui s'est rencontrée assez fréquemment chez les blessés de guerre, et qui résulte nettement de la fonte du tissu adipeux. C'est peut-être par suite de l'hémorragie, ou de lésions pariétales des artères ou des veines. Quoi qu'il en soit, dans ces cas d'énophtalmie légère traumatique, c'est à la résorption du tissu graisseux de l'orbite qu'est dû cet enfoncement du globe.

Voici, par contre, un cas de mutilation grave de la face où toute la paroi osseuse inférieure a été fracturée. Par suite de la dépression, l'œil a été non seulement enfoncé dans l'orbite, mais abaissé dans la paroi inférieure. On peut voir, à un degré plus accusé, une véritable luxation du globe oculaire dans le *sinus maxillaire*. Dans une observation, un œil ayant conservé sa fonction a pu être retiré du sinus maxillaire, et, remis en place, a pu refonctionner.

Dans les cas d'énophtalmos grave, c'est toujours au niveau de la paroi interne ou dans le sinus maxillaire que s'enfonce le globe, si bien que lorsqu'on constate un énophtalmos un peu accusé on peut faire immédiatement le diagnostic de fracture de la paroi orbitaire.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE).

ANTHROPOLOGIE

Les problèmes anthropologiques de l'hérédité. La fécondation.

D'après une leçon de M. MANOUVRIER (1).

L'importance des problèmes anthropologiques de l'hérédité apparaîtra souvent avec assez de clarté dans chaque problème particulier, mais il convient de l'examiner d'abord sous son aspect le plus général, le plus fondamental. En quoi consiste l'hérédité biologique, quelles sont ses limites ? Quels sont les faits d'hérédité applicables à l'homme, c'est-à-dire dans quelle mesure les caractères humains et individuels sont-ils attribuables à l'hérédité selon ses lois générales ; car il y a des lois générales, consistant dans des groupements, des classements, d'une part, et des lois théoriques générales, relatives à l'explication des faits. L hérédité est précisément un fait biologique de l'ordre le plus général, comme la nutrition, condition première de la vie.

On se trouve d'emblée dans le domaine de la chimie biolo-

(1) Ecole d'Antropologie. Leçon du 12 novembre 1920.

gique et en présence du problème du déterminisme physico-chimique de la formation des êtres organisés, de leur constitution suivant un *plan prédéterminé* désigné sous le nom d'*idée créatrice* par Claude Bernard.

Ce mot d'idée créatrice a été presque reproché au grand physiologiste, qui déclarait que les phénomènes de la vie consistaient en somme en phénomènes physico-chimiques. Mais il désignait ainsi quelque chose d'inexpliqué et paraissant inexplicable par la physique et la chimie, des phénomènes paraissant d'un ordre supérieur à celui des phénomènes physico-chimiques, autant que cet ordre de phénomènes était connu. De même que la connaissance des matériaux d'un édifice et des lois de leur équilibre ne suffit pas pour se rendre compte de l'idée créatrice de l'architecte, de même la connaissance du mécanisme physico-chimique et biologique ne suffit pas pour expliquer l'édifice biologique.

Pour l'*hérédité* s'est posée une question de même ordre, dont l'obscurité est un mystère, mais dont il n'est pourtant pas conforme à l'esprit scientifique de rechercher l'explication dans l'ordre méta-physique, ce qui est tenter l'explication d'une inconnue par une autre inconnue. Il restera toujours assez d'inconnues au bout de la science pour laisser place au surnaturel. Aussi, le problème fondamental de l'hérédité, qui ne diffère pas essentiellement de celui dont Claude Bernard reconnaissait le côté mystérieux, a-t-il donné lieu à des théories nombreuses, d'ordre purement scientifique, au moins d'intention, car on les trouve presque toujours, dans le détail des explications appartenant plutôt à la poésie qu'à la science. On a en cette matière cité des facteurs tout aussi réels que la « *virtus dormitiva* » pour expliquer l'action soporifique de l'opium. Pourquoi telle chose apparaît-elle dans l'embryon ? C'est parce qu'il y a une vertu qui la fait apparaître. Pourquoi telle chose varie-t-elle ? C'est en vertu de la variation. En matière d'embryogénie on a donné beaucoup d'explications de ce genre. Telle chose s'est déterminée, comment ? En vertu d'un déterminant. Il y a ainsi une série de mots.

Conformément à la loi indiquée par Auguste Comte de la marche des découvertes humaines, les phénomènes sont d'abord attribués à des causes vagues, métaphysiques : c'est la période théologique, parce que ces phénomènes sont attribués à des êtres surnaturels. Ensuite ils sont attribués à des forces. Enfin, vient la période positive, dans laquelle on cherche l'explication dans les phénomènes dont la suite s'opère mécaniquement, suivant des forces physiques palpables, connues.

La question de l'hérédité a donné lieu à des théories nombreuses, dont le seul exposé remplirait de gros volumes. Beaucoup de théories ne sont toutefois que des variantes, des accommodations ou des perfectionnements d'un certain nombre d autres.

Il y a d'abord un point bien établi, c'est le fait initial qui consiste dans la formation première de chaque animal, de chaque plante : la fécondation.

***

La *fécondation* consiste dans la fusion de deux germes, le germe mâle et le germe femelle. Ces deux germes s'appellent, pour le germe femelle, *ovule*, et pour le mâle, *spermatozoïde*. L'ovule est une cellule, le spermatozoïde en est une autre, et dans ces deux cellules il y a en puissance tout ce qui sera plus tard dans l'être formé, tout ce dont il hérite. Ceci est parfaitement net. Rien n'a été mieux étudié que le phénomène de la fécondation.

Le spermatozoïde, extrêmement petit, puisqu'il n'a que cinq millièmes de millimètre de diamètre, est en présence de l'ovule, relativement énorme, d'un à trois dixièmes de millimètre suivant les espèces. L'ovule contient une quantité de matière assez grande pour fournir le rudiment de l'être nouveau. Il est constitué par une masse de protoplasma qui n'est pas absolument homogène. Il est le produit d'une glande qu'on appelle ovaire, comme le spermatozoïde est produit par une glande appelée testicule. L'ovule est une cellule plus rare que le spermatozoïde, car la femme, par exemple, ne produit environ tous les 28 jours qu'un œuf parvenu à maturité. Le spermatozoïde, au contraire, est produit en nombre incalculable dans le testicule. Il y a toujours des spermatozoïdes prêts à entrer en fonction, et il est très curieux de considérer comment se fait la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule.

L'ovule se trouve, à un moment donné, environné de liquide séminal mâle. Dans ce liquide les spermatozīdes sont nombreux. Ils sont doués de mouvements très actifs. Parmi les spermatozoïdes qui se meuvent ainsi autour de l'ovule, il y en a un qui arrive à être plus rapproché de l'ovule que les autres. On a observé que lorsqu'il est à une certaine distance, il se forme sur l'ovule une sorte de proéminence. Dès que le spermatozoïde arrive au contact de celle ci, elle se rétracte, et la tête du spermatozoïde est englobée dans l'ovule. Quant à ce qu'on appelle la queue du spermatozoïde, elle ne pénètre pas dans l'ovule. C'est grâce à cet appendice vibratoire que le spermatozoïde possède la faculté de se mouvoir.

Donc, le spermatozoïde pénètre dans l'ovule, et dès ce moment l'ovule commence à prendre des caractères absolument nouveaux ; il s'y produit un travail qui aboutit à la division de l'ovule en deux parties, puis à la division de chacune de ces deux parties en deux autres ; et ainsi de suite, de manière à représenter un amas cellulaire qui est le rudiment de *l'embryon*. Bientôt apparaît au milieu de ces cellules une ligne indiquant le commencement de la colonne vertébrale.

Voilà, schématiquement, en quoi consiste le phénomène de la fécondation. Il y a donc, à un moment donné, dans l'ovule fécondé tout ce qu'il pourra y avoir dans le corps entier. Tout ce dont un homme peut hériter a été renfermé en puissance dans ces deux germes.

Il y a cependant un autre mode de reproduction, et celui-ci est très important à considérer. Il y a des êtres qui peuvent se reproduire sans aucun germe, indépendamment des germes qu'ils peuvent posséder. Il en est ainsi, par exemple, pour les *pucerons* et pour d'autres espèces animales inférieures, et même chez les animaux supérieurs on voit se produire, même à l'âge adulte des phénomènes de régénération de parties qui ont été détruites par exemple la queue d'un lézard.

On a dit que tout ce qui fait partie de l'être nouveau a existé déjà chez les parents et qu'à ce point de vue, par conséquent, les parents peuvent être considérés comme se perpétuant dans le rejeton. C'est une véritable continuation. On a pu aller jusqu'à dire qu'elle constituait théoriquement *l'immortalité*.

Ainsi tous les êtres organisés qui émettent des éléments reproducteurs meurent après s'être perpétués. Ils ne sont pas morts tout entiers, puisqu'une partie de leur substance existe encore dans le rejeton.

Mais la mort n'est pas la conséquence inévitable de l'existence. Il y a des êtres qui se reproduisent en se divisant en deux parties égales qui se complètent après la séparation.

Il n'y a pas de distinction chez ces êtres entre une partie reproductrice et la partie reproduite. — Chez les métazoaires tels que l'homme, il n'y a qu'une petite partie du corps qu'on peut dire immortelle, mais chez les êtres unicellulaires l'individu passe tout entier dans la substance du rejeton et il n'y a plus de mort. Le descendant n'est autre que le parent qui s'est perpétué.

Il en est ainsi, par exemple, chez les *infusoires* : s'il n'est pas détruit accidentellement par quelque agent extérieur, s'il arrive à accomplir l'acte qui le rajeunit, à rencontrer un autre infusoire qui lui cède une portion de sa substance, l'infusoire redevient capable de vivre, et il peut répéter ce rajeunissement indéfiniment, de sorte qu'il est immortel.

L'homme ne meurt pas tout entier s'il trouve un autre être qui par un mélange minuscule des deux substances mâle et femelle produit un nouvel être, Les métazoaires comme l'homme se divisent en deux parties dont l'une meurt et l'autre continue à vivre. Ce qui ne meurt pas, c'est la cellule fécondée, ce sont les deux germes unis entre eux ; on appelle cet ensemble le *germen*. L'œuf et le spermatozoïde sont immortels à la manière des infusoires. Il en meurt des myriades chaque jour, de mort totale, mais accidentelle ; mais s'il y a rencontre de deux germes mâle et femelle, ils continuent la vie de leurs producteurs.

Le plasma des cellules germinales est d'une nature spéciale.

C'est lui qui est immortel par essence. C'est ce qu'on appelle le *plasma germinatif*. L'autre partie de l'individu, composée de l'ensemble du corps, est le *plasma somatique*.

Le plasma germinatif est donc cette partie de la substance des parents qui ne meurt pas avec eux et se perpétue dans les enfants. Et c'est ce qu'on appelle la *continuité* du plasma germinatif. Cette manière de voir doit remplacer celle qui existait précédemment : un œuf engendrait un individu qui donnait un autre œuf, celui-ci un autre individu, et ainsi de suite. C'était une *succession.* Dans la conception actuellement admise, il y a un *germen*, qui se dédouble en deux parties, le plasma somatique et le plasma germinatif ; cette partie germinative donne naissance à son tour, en se dédoublant, à un deuxième être. Toutes les parties du plasma somatique sont supprimées par la mort, mais il reste cette continuité de la partie germinative ; cette ligne constitue ce qu'on appelle l'*immortalité*. En considérant la lignée des plasmas germinatifs on voit que c'est le même *germen* qui se continue à travers les générations successives.

Herbert Spencer a émis l'opinion qu'il n'y avait aucune différence constitutive essentielle entre les cellules du corps appelées le *soma*, et celles des parties sexuelles qu'on appelle des *germes*, et que les unes comme les autres de ces cellules pourraient vivre indéfiniment si on les mettait dans des conditions convenables. Il n'y a pas lieu, dit Spencer, de distinguer ces deux sortes de cellules ; il n'est pas vrai qu'une partie du plasma est spécialement germinative et l'autre somatique ; les deux parties peuvent donner lieu, l'une et l'autre, à la constitution d'un être nouveau ; et il cite l'exemple des *pucerons* et des *élodens* qui se perpétuent sans fécondation. Et il aurait pu ajouter : les pommes de terre, qui se reproduisent par boutures depuis leur découverte et nullement par leurs graines. Où est le *germen* ? Le plasma somatique a suffi à former une série infinie de générations. Il ne faut donc pas distinguer entre les cellules somatiques et les cellules germinales, au moins dans ces cas-là.

Mais ces cas-là ne représentent qu'un aspect de la vérité et n'empêchent pas de considérer son autre aspect tout aussi réel, c'est que l'homme ne meurt pas tout entier s'il laisse des enfants, qui sont une partie de sa substance, et qu'il continue à vivre en eux. L'œuf fécondé est fait tout entier de la substance des parents. Il est vrai qu'en grandissant il a multiplié des milliers de fois sa substance, mais il n'a pas cessé pour cela d'être la continuité de ses parents ; car un homme, pendant sa vie, renouvelle sa substance des milliers de fois ; cependant c'est le même individu qui existe. Il représente l'œuf d'où il est sorti, qui était constitué par la substance des parents et n'a fait que se développer. Il n'est donc pas étonnant qu'un individu ressemble à ses parents, en dépit des influences de milieu qui ont pu agir sur lui.

(Leçon recueillie par le Dr LAPORTE.)

FAITS CLINIQUES

Note sur un cas de Sodoku,

Par MM. DALOUS et STILLMUNKÉS.

La maladie engendrée par la morsure du rat présentait un certain degré d'actualité pendant la guerre par suite du pullulement extraordinaire des rats aux tranchées. Quelques auteurs ont attiré l'attention des médecins sur cette maladie plus méconnue que nouvelle. Ils ont signalé l'intérêt immédiat qu'il y aurait à publier tous les cas observés en vue de compléter son tableau clinique, pour l'instant essentiellement polymorphe, et de rattacher si possible des manifestations aussi variées au même agent pathogène.

L'un de nous a eu l'occasion d'en voir évoluer un cas essentiellement bénin ; il nous a paru utile de le faire connaître, persuadés que beaucoup d'observateurs se sont trouvés en présence de ces manifestations pour ainsi dire anodines sans les rapporter à leur véritable cause. Cette observation, restée dans nos archives par suite d'un oubli, date de 1916 : mais le diagnostic de sodoku ayant été fait dès que nous avons vu le malade, nous nous sommes particulièrement attachés à le suivre et à noter au jour le jour les modifications survenues.

Observations. — Las..., Amédée, 29 ans, se présente le 11 août 1916 à la visite, déclarant que depuis quelques jours son bras droit est œdématié, douloureux, porteur de plaques rouges et qu'il s'en sert plus difficilement.

A l'examen on constate un œdème marbré envahissant tout le membre supérieur. Comme un cordon rouge, sombre et légèrement surélevé, part du pouce et monte vers le creux axillaire une grosse traînée lymphangitique aboutissant à un ganglion unique très dur, sensible à la pression et de la grosseur d'une petite noix.

De place en place, on trouve des lésions éruptives de forme elliptique ou circulaire, de la grosseur d'une pièce en argent de cinq francs. Ces plaques, nettement délimitées, sont dures au toucher, légèrement surélevées et présentent une coloration rouge vif. On en compte 8 disséminées sur tout le membre supérieur et nettement disposées le long du trajet lymphangitique.

La face dorsale de la main est œdématiée : la face palmaire du pouce est le siège d'un processus inflammatoire : elle est tendue, rouge, douloureuse, et sur une étendue de la valeur d'une lentille on voit une teinte ecchymotique, avec au centre un orifice obturé par un bouchon cicatriciel.

Le malade raconte alors que dans la nuit du 27 au 28 juillet, rentrant dans la sape qui lui servait d'abri, il avait voulu tuer un gros rat, et que celui ci, au cours de la chasse, l'avait mordu profondément au pouce : l'ongle n'avait pas été transpercé. Il s'est contenté de mettre sur cette blessure un peu de teinture d'iode. Il n'est pas venu à la visite le lendemain ni les jours suivants, pensant que tout était fini. Quand au bout d'une quinzaine de jours apparaissent l'œdème, les plaques rouges et la douleur, phénomènes pour lesquels le malade s'est présenté à nous.

Le diagnostic s'imposait du fait de l'aspect des lésions et surtout de la connaissance des commémoratifs. Nous nous sommes attachés à suivre ce cas, qui était le premier que nous étions à même de voir.

A son arrivée, outre les phénomènes locaux, le malade présente une température peu élevée : 36°8 le matin, 37°4 le soir, température axillaire. Le pouls oscille entre 92° et 104. Il n'y a rien du côté des autres organes : le foie et la rate sont normaux : toutefois nous n'avons pu faire une recherche de l'albumine dans les urines.

On se contente de faire un pansement humide et on donne un comprimé de 0,25 ctg. de quinine à prendre le soir.

Le 12 *août.* — Le malade se déclare un peu soulagé, les douleurs sont moins vives, la mobilisation du membre plus facile : il demande à rejoindre sa compagnie, nous priant de le faire exempter de corvées et promettant de venir se faire soigner chaque jour.
Temp. 36°2 le matin, 36°4 le soir.

Le 13 *août.* — L'amélioration continue : l'œdème de la main diminue ainsi que celui du bras et de l'avant-bras : le pouce est moins douloureux.

Pendant les jours suivants, l'adénopathie diminue ; les taches, rouge vif au debut, prennent une teinte lie de vin, et l'on constate de véritables marbrures tranchant sur la teinte blanchâtre du membre par une coloration violacée. Les pansements humides sont renouvelés tous les jours. La lymphangite disparaît.

Le 18 *août.* — L'œdème s'est presque complètement résorbé : le pouce présente encore béant l'orifice d'entrée de la dent : il n'y a plus de lymphangite. Quant aux marbrures, leur coloration reste stationnaire, mais elles sont beaucoup moins dures qu'au début, elles s'assouplissent au fur et à mesure que l'œdème diminue.

Le 20 *août.* — Le malade va bien : l'œdème a complètement disparu ; les plaques éruptives nettement circonscrites semblent pâlir en même temps que sur quelques-unes on aperçoit un commencement de desquamation.

Le 24 *août.* — La guérison se maintient : quelques marbrures sont encore visibles, trois plaques d'exanthème ont disparu, ne laissant à leur place que les téguments desquamés ; deux ont disparu totalement : deux présentent encore une coloration bleu pâle. La coloration est plus accentuée au niveau de la tache la plus rapprochée du pouce. Leur disparition semble s'être faite en commençant par les plus éloignées de la porte d'entrée du processus infectieux.

Depuis, nous avons revu notre malade : il est guéri, n'a jamais eu d'autres indispositions et les taches éruptives ont complètement disparu.

Notre observation est surtout caractérisée par la bénégnité des accidents présentés : elle pourra paraître banale. Nous avons cru cependant qu'elle pouvait égaler au moins en intérêt celle rapportée par Roger dans la thèse de Dessauvages (1), où le diagnostic a été rétrospectif et la succession des faits rédigés d'après la relation verbale d'un témoin sans aucun contrôle médical.

Du reste, pour avoir une symptomatologie plutôt restreinte, notre observation n'en est pas moins suggestive à certains points de vue. Le premier caractère qui doit retenir notre attention est l'absence de température : le sodoku est une maladie fébrile, rémittente, avec paroxysmes survenant à intervalles plus ou moins réguliers, ordinairement au bout d'une semaine. Dans notre cas, pas de paroxysmes, pas de fièvre à type rémittent : la période d'incubation terminée, notre malade présentait une légère élévation de température et le lendemain tout rentrait dans l'ordre. Nous nous trouvons donc en présence d'une forme apyrétique mais à caractère particulier.

D'après la classification de Miyake (2), les formes apyrétiques semblent avoir pour équivalent fébrile la coexistence de troubles nerveux : rien de tel ici, l'évolution est bénigne et la guérison confirmée sans manifestations nouvelles après une période d'un an. Toutefois, le sodoku n'affecte pas toujours une aussi grande bénignité, l'observation de Piazza (3) montre une évolution de deux ans avec phénomènes oculaires sérieux et le rapport de Blake (4) signale une mortalité de 10 %.

Un autre caractère intéressant de notre observation réside dans le siège tout particulier de l'éruption. Comme dans les observations antérieures à la nôtre, nous avons trouvé de la lymphangite avec œdème du membre, un ganglion axillaire et un exanthème consistant en taches arrondies de coloration rouge vif : mais ce qui a attiré notre attention c'est la disposition spéciale de cette éruption. Nous avons trouvé dans les cas publiés différents types de disposition des plaques éruptives : les unes n'atteignent que le membre mordu, les autres sont disséminées sur tout le corps, parfois même confluentes. Dans quelques cas, l'exanthème est absent ou tellement discret que les auteurs sont supposés l'avoir négligé : celui que nous avons constaté était constitué par des plaques relativement larges. Mais il était nettement péri-lymphangitique, situé de part et d'autre de la traînée de lymphangite et paraissant étroitement lié avec elle. Ce caractère, que nous n'avons pas trouvé rapporté, semble présenter plutôt un intérêt de curiosité qu'une importance anatomo-pathologique : il nous a paru néanmoins intéressant de le signaler.

Nous pouvons donc ranger notre observation dans les formes frustes. L'absence de température et de rechute, l'évolution simple et bénigne, l'éruption limitée à une portion limitée du corps, montrent qu'à ce tableau il manque quelques caractères pour reproduire la maladie classique qui du reste semble renfermer un grand nombre de formes cliniques. Nous sommes cependant en présence d'un cas de sodoku : l'origine de la maladie, les manifestations éruptives dans les délais normaux ; le réveil inflammatoire de la plaie déjà complètement cicatrisée, sont autant d'arguments qui plaident en notre faveur.

Les circonstances dans lesquelles nous avons vu notre malade ne nous ont pas permis de faire des recherches bactériologiques. Ces renseignements complémentaires auraient été intéressants et auraient pu nous mettre sur la voie de l'agent pathogène qui, introduit par la dent du rat, a donné naissance aux manifestations que nous avons constatées. On sait que les Japonais ont décrit un spirochète qu'ils considèrent comme un des agents capables d'engendrer la maladie, celui qu'on retrouverait dans la plupart des cas observés au Japon.

Est ce à dire que la maladie engendrée par le rat soit unique, qu'elle relève toujours d'un spirochète et qu'il n'y ait que le rat qui puisse la donner ?

Bien avant 1914 on connaissait des cas de sodoku où l'animal inoculateur était tantôt l'écureuil (Schottmüller), tantôt le furet (Nixon), la belette (Ashano), le chat (Tileston).

D'autre part, on connaît beaucoup de gens mordus par des rats traqués qui cependant n'ont pas été malades. Lagriffe en a observé une dizaine, Miyake rapporte l'histoire de sa servante qui était adroite au point d'attraper avec les doigts les rats qui sortaient d'un trou percé dans le mur de sa cuisine, elle aurait été ainsi mordue plus de dix fois sans jamais avoir été infectée. Nous connaissons personnellement trois soldats de notre notre ancien régiment qui, mordus par des rats de tranchées, n'ont jamais présenté de signes d'infection.

Enfin, nous avons trouvé décrits dans certaines observations des agents pathogènes autres que le Sp. morsus muris. Ogata prétend avoir trouvé un aspergillus, Shikami un hémosporozoaire, Proescher un bacille, Schottüller et Blake, un streptothrix : Costa et Troisier ont retrouvé dans le sang périphérique d'un de leurs malades le Sp. morsus muris, spirochète que Dujarric de la Rivière (1) propose d'appeler le Sp. japonica.

Plus récemment, Douglas, Colebrock et Flemming ont décrit un streptocoque pyogène dont ils se sont servis pour préparer un auto-vaccin qui administré au malade l'a parfaitement guéri.

Il en est pour le sodoku, au point de vue de son agent pathogène, ce qu'il en a été pour d'autres maladies infectieuses aujourd'hui bien individualisées au point de vue étiologique. On ne compte plus les maladies à propos desquelles les premières recherches ont mis en évidence des microorganismes qui ne jouaient aucun rôle dans l'affection considérée.

Enfin tous les rats n'engendrent pas par leur morsure des phénomènes septicémiques. A ce point de vue, les Japonais ont fait des constatations intéressantes. Ils ont pris un certain nombre de rats qu'ils ont divisés en deux lots suivant que ceux-ci mordaient ou ne mordaient pas après une période d'excitation prolongée. Parmi les rats qui mordent, un petit nombre seulement engendrent le sodoku et la maladie se manifeste toujours quel que soit l'animal de laboratoire soumis à l'expérience. Les auteurs ont conclu de leurs recherches que 12 % seulement des rats transmettent la maladie par morsure. Si tous les rats ne confèrent pas la maladie, c'est donc qu'un petit nombre seulement est porteur de germes et que les agents infectieux banaux, dont la bouche du rat est par suite de ses mœurs abondamment pourvue, ne suffisent pas à transmettre le sodoku.

On pourrait cependant émettre une deuxième hypothèse en se basant sur ce fait que la bouche du rat renferme une flore microbienne excessivement riche : pourquoi ne pas admettre que la maladie engendrée par morsure puisse relever d'agents pathogènes divers, l'agent causal étant celui dont la virulence serait la plus exaltée ? Le cas de Douglas, traité par auto-vaccin, donne à cette opinion un certain degré de vraisemblance.

---

(1) Dessauvages. — Thèse de Montpellier, 1916-1917.

(2) Miyake. — Ueber die Rattenbisskrankheit. In. *Mitteilungen aus den Grenzebieten der Med. und Chirurgie.* Band V, Heft II, n° X, 1900, Iena.

(3) Piazza. — Un nuovo caso di sodoku. *Il Morgagni*, parte 1, n° 2, 1916.

(4) *The etiology of ratebitefever. Journ. of exper. med.*, 1er janvier 1916, t. XXIII, n° I, p. 39-60.

(1) Dujarric de la Rivière. — Contribution à l'étude des spirochétoses. Le Sodoku. (*Annales de méd.* 1918, p. 184-205.)

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Le sérum sérique anti-hémorragique.

MM. Dufour et Le Hello rapportent (*Presse médicale*, 12 janvier 1921) vingt observations témoignant du résultat heureux obtenu avec leur sérum sérique anti-hémorragique. Ce sérum possède des propriétés coagulantes provenant de réactions anaphylactiques provoquées à dessein chez l'animal fournisseur du sérum.

MM. Dufour et Le Hello injectent par la voie sous-cutanée, en général dans la fesse, une première dose de 10 à 20 cmc. selon l'importance de l'hémorragie. Si les accidents hémorragiques récidivent ou ne cèdent pas complètement du premier coup, il ne faut pas hésiter à injecter de nouvelles doses dans les jours qui suivent. On peut injecter 60 cmc. et plus.

Tous les malades qui saignent sont susceptibles de bénéficier des injections de ce sérum qu'on pourra même employer comme préventif anti-hémorragique en faisant une injection de 10 cmc. la veille au soir et le matin même de l'opération.

L'application en est indiquée dans toutes les hémorragies nasales, gingivales, gastro-intestinales, utérines, rénales ; les résultats ont été excellents dans les hémorragies rebelles, à condition qu'il s'agisse d'une hémorragie au cours des formes évolutives de la tuberculose pulmonaire, et non d'une hémorragie foudroyante par rupture d'un anévrysme de Rasmussen dans une caverne pulmonaire.

La durée de conservation de ce sérum est égale à celle des sérums préparés par l'Institut Pasteur.

Fréquence comparée de la carie dentaire chez les tuberculeux.

D'après M. Fargin-Fayolle (*Presse médicale*, 15 janvier 1921) le nombre des caries dentaires serait de plus de 50 pour 100 supérieur chez le tuberculeux par rapport à des sujets de santé moyenne et de plus de 15 pour 100 par rapport à des malades atteints d'affections diverses.

Ainsi l'examen du système dentaire pourrait mettre sur la voie d'une tuberculose au début. Chez le tuberculeux il constituerait un élément de pronostic par les données qu'il fournirait sur la calcification du malade.

Traitement de la fièvre typhoïde par les applications de glace et le vaccin iodé.

Le schéma du traitement de la fièvre typhoïde tel que MM. Ch. Flandin et Lempérière l'appliquent actuellement (*Bulletin médical*, 12-15 janvier 1921) est le suivant :

1° Glace en permanence sur tout l'abdomen et, dans les formes hyperthermiques, sur la région précordiale.

2° Matin et soir, lavement froid, aussi lent que possible, d'un ou deux litres de sérum glucosé avec un milligramme d'adrénaline.

3° Injection sous la clavicule de vaccin iodé : 0 cc. 5 le jour de l'entrée, 0 cc. 5 ou 1 cc. le lendemain, puis 1 cc., 1 cc. 5, 2 cc. de deux jours en deux jours en augmentant la dose de 0 cc. 5 dès que la réaction locale cesse de persister pendant 24 heures.

Sous l'influence de ce traitement, on voit rapidement la température s'établir aux environs de 38°, puis osciller et descendre en lysis. L'état typhoïde est réduit à un minimum, l'amaigrissement est moins marqué que chez les malades traités par les méthodes classiques, la diarrhée est supprimée, les manifestations respiratoires sont réduites à un peu de bronchite. La durée de la maladie a été nettement réduite dans deux cas qui sont arrivées à 37° en seize et en vingt jours. Dans d'autres, la durée a été de trois à quatre semaines, mais avec une telle diminution de la fièvre et des symptômes locaux que la convalescence a été très rapide.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 18 janvier 1920.

Séance bruyante. Lors de la précédente, M. Léon Bernard n'avait pu se faire entendre ; aujourd'hui c'est le tour de M. Delorme qui, se tournant vers le président, a eu ce mot magnifique : « M. le Président, je ne m'entends pas ». L'Académie devient de plus en plus un cercle où chacun y parle de ses petites affaires. C'est regrettable.

Les centres médicaux de recherches. — M. *Delorme* revient sur la question des *Centres de recherches biologiques appliquées à la thérapeutique*. Pour lui, leur organisation est plus urgente que celle des autres Instituts médicaux. Ils devraient concentrer leur action à l'étude des modes de traitement des maladies les plus réfractaires à l'action médicale : tuberculose, cancer.

A l'intérêt primordial des malades, s'ajoute, avec eux, l'intérêt national du développement de nos grandes industries pharmacodynamiques que notre ennemi avait distancées avant la guerre et qu'il s'apprête à concurrencer âprement.

Ces Centres doivent être *autonomes* et *libres de tout lien universitaire*. Il faut mettre fin à la conception qui lie indissolublement le professeur et le laboratoire. Au professeur l'enseignement et le laboratoire de démonstration, au savant, le laboratoire de recherches.

L'Etat possède au Collège de France et au Muséum d'histoire naturelle des laboratoires biologiques autonomes. Il est de son devoir de les développer, de leur assurer un budget convenable et d'en ménager l'accès aux chercheurs.

L'effort créateur doit venir de donateurs généreux désireux de conquérir à un haut degré l'estime publique. Les sociétés savantes ne sauraient trop montrer l'utilité de ces dons. Pour les chercheurs isolés, les subsides académiques seraient mieux répartis au titre d'*avances*, lesquelles facilitent l'expérimentation, que comme récompenses de travaux accomplis.

Cet effort devrait aboutir à la constitution d'un *Institut national de thérapeutique* et à l'organisation d'*hôpitaux spécialisés*.

Le premier poursuivrait des recherches originales de synthèse, contrôlerait ou complèterait les travaux d'inventeurs, étudierait les produits nouveaux d'industriels, constituerait « l'école d'apprentissage » de jeunes savants, pharmacodynameutes, établirait le trait d'union entre le Corps médical et les industriels, prendrait en main les intérêts des inventeurs.

Les *hôpitaux spécialisés*, à Paris et dans tous les foyers scientifiques provinciaux, catégoriseraient les malades et dans les services comme dans les laboratoires formant un tout, ils se consacreraient *exclusivement* à l'étude des traitements et produits nouveaux. Ils seraient largement ouverts aux chercheurs.

Des rapports plus étroits sont nécessaires entre le médecin et l'industriel à condition qu'on trouve de part et d'autre la même dignité. Le thérapeute a besoin du pharmacodynameute et le dernier a besoin du premier. Il n'y a pas plus de scrupule à avoir de tirer parti d'une recherche réalisée, d'une découverte, qu'on en a quand on publie une œuvre civile.

Pour que les organismes autonomes donnent les résultats espérés, il faut réaliser : 1° un effort financier ; 2° l'union du médecin et de l'industriel ; 3° obtenir des sociétés savantes moins de préventions pour les publications sérieuses d'ordre thérapeutique.

La vaccination anti-typhoïdique préventive de la population civile. — M. *Chauffard.* — La valeur préventive de la vaccination antityphoïdique a fait ses preuves aux armées pendant la guerre et elle a sur l'état actuel de nos fièvres typhoïdes hospitalières une répercussion non douteuse. D'après la statistique de la clinique de St-Antoine, les conditions d'âge des typhiques restent, *pour les femmes*, les mêmes qu'avant la guerre ; mais *pour les hommes*, l'âge moyen, qui était avant la guerre de 24 ans, est devenu de 17 ans 1/2, la proportion, *après* 20 *ans*, qui était de 72.5 % n'est plus que de 10 %. C'est la preuve que, plus de deux ans

après la fin des hostilités, l'immunisation vaccinale de guerre continue encore son action. En fait, nos typhiques de 1918, 1919, 1920 ne se sont recrutés que parmi les femmes et les jeunes gens de 16 à 18 ans.

Comme conséquence, il faut faire bénéficier la population civile de la vaccination antityphoïdique, et c'est un progrès que l'on n'a plus le droit de différer, quelles que soient les difficultés d'ordre médical et d'ordre pratique que cela soulève. Il semble que l'on pourrait pratiquer une première vaccination à 15 ans, la seconde à 18 ans, une troisième et dernière à 20 ou 21 ans, au moment de l'incorporation militaire. Un organisme qui aurait été mis 3 fois en état d'immunisation temporaire, serait bien près d'avoir conquis une immunisation définitive.

La fièvre typhoïde dans les 2 sexes ; influence de la vaccination. — Depuis 15 mois, M. *Achard* a vu dans son service d'hôpital 25 fièvres typhoïdes, dont 17 chez des femmes et 8 seulement chez des hommes.

Aucune des femmes n'avait été vaccinée contre la maladie. Elles eurent des formes moyennes et graves ; 3 succombèrent, 4 autres eurent des complications. Il s'agissait de fièvre typhoïde éberthienne, sauf dans 2 cas, qui relevaient de l'infection paratyphoïde B et qui guérirent.

Parmi les hommes l'un n'a pu donner de renseignements en ce qui concerne une vaccination antérieure. Chez 4 autres, soit la moitié des cas masculins, aucune vaccination n'avait été faite (2 malades n'avaient que 18 ans) ; la maladie dura 4 semaines, un mois et plus ; un malade mourut d'une perforation intestinale par paratyphoïde B. Quant aux 3 derniers, ils avaient subi des vaccinations antityphoïdiques. L'un avait été vacciné au début de la guerre, alors que l'on vaccinait seulement contre le bacille d'Eberth : il fit une paratyphoïde légère qui guérit en trois semaines. Un autre avait reçu en 1917 le vaccin T A B : il fit, 3 ans après, une infection éberthienne qui guérit en 17 jours. Le dernier, vacciné en 1916, avait encore reçu des doses vaccinales d'entretien en 1917 et 1918 : 2 ans après, il fit une typhoïde très légère qui guérit en 15 jours.

Donc, sur 21 sujets des 2 sexes, non vaccinés, on compte 4 morts et plusieurs complications, tandis que, sur 3 vaccinés, on n'observe que des typhoïdettes.

M. Achard estime, en conséquence, que l'expérience de la guerre est démonstrative et qu'il y a lieu, comme le fait M. Chauffard, de recommander à la population civile la vaccination antityphoïdique, en l'entourant, bien entendu, des précautions nécessaires pour la rendre inoffensive.

Le repérage des sous-marins et l'acuité auditive. — M. *Marage*. — Pendant la guerre le repérage des sous-marins boches a eu pour les alliés une importance vitale.

Il s'agissait de déterminer la présence et la position du bateau ennemi en captant sous l'eau les bruits qu'il produisait. Ceci fait, on devait rendre ces vibrations soit visibles en les inscrivant, soit auditives en les écoutant.

La première méthode ne put donner de bons résultats, car l'appareil inscrivait tous les bruits, ceux des sous-marins et ceux extérieurs et on ne pouvait les distinguer les uns des autres.

L'oreille au contraire, aussi sensible et plus intelligente, permettait de les dissocier ; aussi est-ce l'écoute qui a donné les meilleurs résultats.

Malheureusement l'oreille comme tous les instruments est imparfaite et a besoin d'être vérifiée ; en effet des expériences nombreuses ont conduit aux conclusions suivantes :

1° Il n'y a pas deux écouteurs absolument comparables et les 2 oreilles d'un même écouteur ne sont pas toujours identiques : remarque très importante quand il s'agit de déterminer la direction du son.

2° Une oreille peut entendre très bien les bruits et très mal les vibrations musicales produites par les hélices.

3° Certaines oreilles sont très sensibles aux vibrations un peu énergiques : il faudra donc parfois, diminuer l'intensité des sons transmis pour que l'oreille ne soit pas fatiguée par un son trop fort, comme l'œil est ébloui par une lumière trop intense.

4° L'oreille entendant beaucoup plus facilement les sons aigus que les sons graves, il faut renforcer les seconds.

5° L'oreille est très sensible aux sons faux, on doit donc s'arranger de façon que les sons transmis deviennent faux quand ils parviennent au nerf auditif, toutes les fois qu'on devra déterminer le moment précis où un son apparaît.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 8 janvier 1921.

Le diabète des femmes à barbe. — MM. *P.-Emile Weil* et *Plichet* ont observé une femme à barbe de 38 ans qui succomba à un diabète sucré intense (50 à 100 gr. par jour) compliqué de tuberculose pulmonaire. Chez cette femme atteinte d'hirsutisme marqué avec virilisme, obésité, on ne trouva pas à l'autopsie de tumeur surrénale, mais seulement des ovaires scléreux.

Tuffier, Guemès, dans deux cas d'hirsutisme, avaient déjà noté une glycosurie légère, et Laignel-Lavastine put déceler des troubles latents du métabolisme des féculents, en provoquant une forte glycosurie à la suite d'injections d'extraits surrénaux, thyroïdiens ou hypophysaires, phénomènes non observés chez des témoins.

Il y a donc dans l'hirsutisme des troubles de la zoamylie comme il y a des troubles du métabolisme des graisses, qui se traduisent par l'obésité.

Le diabète léger, fort ou grave, est dû à des troubles endocriniens, comme l'hirsutisme lui-même, et est peut-être aussi d'origine surrénale.

Des cas de diabète ont été observés au cours d'autres maladies des glandes endocrines dont les lésions entraînent dans leur dysfonctionnement l'appareil hépato-pancréatique, régulateur de la zoamylie.

Contribution à l'étude des vaselinomes : vaselinomes ganglionnaires. — MM. *Favre* et *Civette* ont observé une tumeur du bras, dont l'aspect rappelait celui du lupus, et qui s'accompagnait d'une masse ganglionnaire indurée dans l'aisselle correspondante, et d'un ganglion dur, isolé, dans l'aisselle opposée. Le diagnostic de vaselinome, hésitant d'abord à cause de la présence des ganglions, a été appuyée par le souvenir d'une injection d'huile reçue plusieurs mois auparavant dans cette région, et vérifié par l'examen histologique. Des inoculations au cobaye sont restées négatives.

Les particules huileuses peuvent donc suivre la voie lymphatique, envahir les ganglions et y provoquer des lésions identiques à celles de la peau. L'huile camphrée employée devait être préparée avec de l'huile de vaseline.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 12 janvier 1921.

Résection médiogastrique. — M. *Duval* estime que l'absence de biloculation fonctionnelle de l'estomac chez les opérés de M. Auvray est un fait exceptionnel car cette biloculation est habituelle et a toujours existé chez les opérés de M. Duval. Il s'agit soit d'un spasme simple soit d'une difficulté de l'extensibilité normale dans la zone opérée. En tout cas il n'en résulte aucun trouble fonctionnel.

Reflux duodénal après gastro entérostomie. — M. *Robineau* après les communications de de Martel et de Mathieu a examiné radioscopiquement ses derniers opérés de pylorectomie. Il n'a pas constaté de reflux ce qu'il attribue à ce fait qu'il avait pratiqué une gastro-entérostomie postérieure. La bouche de gastro-entérostomie était placée plus bas que l'angle duodénojujénal.

A propos de la pancréatite hémorragique. — M. *Delbet* rapporte le résultat de nouvelles expériences de MM. Brocq et Morel avec le développement de la pancréatite hémorragique. Ils ont

constaté que l'activation du suc pancréatique pouvait être produite aussi bien par le suc duodénal ou par des sels de calcium que par la bile. Ils ont cherché à élucider le mode de pénétration des liquides dans le pancréas. Le canal de Wirsung étant protégé par son sphincter, le reflux peut se faire peut-être par le canal de Santorini. Ils ont pu provoquer chez l'animal une pancréatite mortelle en faisant une exclusion du pylore avec gastro-entérostomie et en plaçant une ligature la nouvelle bouche et l'ampoule de Vater. Il faut en conclure que dans les interventions faites pour pancréatite il faut non seulement examiner les voies biliaires mais aussi le duodénum et rechercher en particulier la corde mésentérique, cause si fréquente de dilatation duodénale.

Nouvel ouvre-bouche. — M. *Potherat* fait un rapport sur un nouveau modèle d'ouvre bouche présenté par M. Françon.

Anomalies rotuliennes. — M. *Mouchet* fait un rapport sur un nouveau cas d'anomalie rotulienne pouvant faire penser à une fracture à l'image radioscopique et due à un noyau osseux supplémentaire, cas observé chez un adulte par M. Douarre (Toulon).

Fracture du sésamoïde interne du gros orteil. — M. *Mouchet* fait un rapport sur un cas de fracture longitudinale des 2 phalanges du gros orteil accompagné de fracture transversale du sésamoïde interne, communiqué par M. Jean (Marine).

Volvulus du colon pelvien. — M. *Okinczyc* communique 2 observations personnelles de volvulus du côlon pelvien. Il semble difficile de faire cliniquement un diagnostic précis. C'est une raison pour pratiquer la laparotomie exploratrice. Mais il semble dangereux le plus souvent de pratiquer comme l'a fait M. Guimbellot dans le cas rapporté par M. Alglave, la résection suivie immédiatement de rétablissement de la continuité de l'intestin.

A propos de l'épilepsie traumatique. — M. *Tuffier* verse aux débats l'observation d'un blessé qui 3 ans après une blessure paraissant légère de la région temporale droite présenta des crises d'épilepsie jacksonienne. La radiographie montra un petit éclat très profondément placé près de la selle turcique. Les crises devenant très fréquentes M. F. intervint mais se contenta d'enlever un kyste assez volumineux contenant un liquide jaunâtre et situé vers le point de pénétration du projectile. Le blessé fut parfaitement guéri.

Réfection de l'urètre par greffe de segments artériels. — M. *Legueu* communique le résultat des recherches expérimentales qu'il a entreprises avec MM. Gouverneur et Garsin sur la possibilité de refaire l'urètre à l'aide de la greffe de segments artériels. Ils se sont servis tantôt de greffons vivants, tantôt de greffons inertes. Les résultats ont été à peu près les mêmes avec ces différentes greffes et les ont encouragés à tenter cette méthode chez un blessé de guerre qui avait eu l'urètre pénien entièrement détruit. L'urèthre scrotal était en trop mauvais état pour pouvoir être utilisé. Après une uréthrostomie périnéale il greffa une aorte abdominale de chien enlevée immédiatement avant. L'opération fut faite le 27 juin et à la fin d'octobre, sans aucune élimination du greffon, le blessé était complètement guéri. Au bout d'un mois on pouvait passer sans peine une bougie n° 16 sans sentir aucun ressaut au niveau de la suture.

Les examens faits chez les chiens opérés et sacrifiés après guérison ont montré la transformation progressive du tissu artériel en tissu urétral. L'épithélium se régénère le premier. Les fibres élastiques disparaissent peu à peu remplacées par du tissu fibreux. Il semble même qu'il se reforme du tissu spongieux.

Les hémorragies cataclysmiques dans l'amygdalectomie. — M. *Sebileau* à propos d'un cas de mort au cours d'une amygdalectomie, ayant dû, comme expert, étudier la cause de l hémorragie foudroyante qui avait emporté l'enfant opéré, a fait une étude complète du mécanisme de ces hémorragies. Ce danger, bien connu des anciens maîtres, les avait conduit à renoncer à l'amygdalectomie complète. Dans les ablations superficielles on peut voir des hémorragies mais sans gravité en général. Lorsqu'on enlève l'amygdale en totalité et quelque soit le procédé employé, on peut voir des hémorragies foudroyantes et d'une telle importance que la mort est trop rapide pour qu'on puisse intervenir efficacement. On a incriminé tantôt la carotide interne, tantôt la carotide externe.

La distance qui sépare la carotide interne de la face externe de l'amygdale paraît être telle que sa blessure soit difficile. Cependant dans le cas examiné par M. Sébileau cette artère avait été lésé. En réalité vers le pôle inférieur de l'amygdale, l'artère qui pourrait être blessée c'est la carotide externe mais là l amygdale est facile à voir et à saisir et cet accident en est rendu très rare.

Au pôle supérieur au contraire le carotide interne est peu éloignée et comme il est plus difficilement accessible cette artère peut être blessée dans un mouvement brusque au cours de l'ablation de ce pôle supérieur.

Ch. LE BRAZ.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 7 janvier 1921.

Présidence du Dr Sollier.

La Société Française de Physiothérapie s'est réunie en *assemblée générale ordinaire annuelle* le 7 janvier 1921.

Après avoir approuvé les comptes de 1920, elle a élu, à l'unanimité pour 1921, le bureau provisoire qu'elle avait constitué lors de sa fondation le 25 juin 1920.

Le bureau est donc ainsi constitué : président, Dr ***Sollier*** ; vice-présidents : Dr ***Joly*** (de Bagnolles), Dr ***Derecq*** ; secrétaire général, Dr ***Delapchier*** ; secrétaire général adjoint, Dr ***Morat*** ; trésorier, Dr ***Sandoz***.

Cinésithérapie thoracique : place de la gymnastique respiratoire dans la thérapeutique. — M. ***Georges Rosenthal*** présente une étude générale de la cinésithérapie thoracique, surtout au point de vue respiratoire. Cette méthode utilise le massage des muscles thoraciques souvent mal développés, leur électrisation, comme elle emploie la douche et en particulier la douche chaude, médicament admirable des insomnies et des dypnées nerveuses. Mais sa technique essentielle est la gymnastique respiratoire.

Encore faut-il utiliser une technique scientifique, c'est-à-dire réglée et dirigée par les médecins conformément aux règles de la physiologie. La respiration provoquée c'est-à-dire née du besoin d'air aveugle que donnent les exercices musculaires n'a aucune action éducatrice et ne peut s'utiliser que chez le sujet qui respire normalement. De même si la spirométrie a son rôle incontestable, elle ne saurait, si ingénieuse que soit un modèle spécial de spiromètre, accaparer à elle seule toute l'éducation du thorax.

Depuis vingt ans, l'auteur soutient que le fil conducteur est l'étude des fautes physiologiques commises par les malades dans l'acte de respirer. La correction de ces fautes, en tant qu'elle est possible ou désirable cliniquement, est le but à atteindre. Une fois les fautes corrigées, le rôle de la gymnastique respiratoire est terminé.

La base de la gymnastique respiratoire est une respiration physiologique c'est-à-dire rythmée normalement, uniquement nasale pour devenir automatique, complète c'est-à-dire costale et diaphragmatique, suffisante en quantité, souple et modulable en un temps plus ou moins long, résistante et pouvant se répéter au moins cinq fois sans perdre ses caractères normaux, etc.

La perte de la voie nasale est une des fautes les plus fréquentes et les plus graves. Elle peut résulter de la perte de la sensibilité de la pituitaire (R. Foy, Mahu).

La gymnastique respiratoire doit s'associer aux autres thérapeutiques physiques, hygiéniques et chimiques. Elle est question de science non d'empirisme.

M. *Derecq* remercie le Dr Rosenthal de sa très intéressante communication et signale qu'un groupe de médecins a pris un initiative, il y a quelques années, ayant pour but de « clamer » au public médical les bienfaits de l'hydrothérapie médicale.

Ce groupe qu'il a formé est représenté ce soir très dignement par le président Sollier, par Chauvelot, Dausset, Dubois (de Saujon) et Sandoz.

Le but est bien celui souhaité par le Dr Rosenthal, c'est-à-dire d'instruire le corps médical d'une thérapie qui non seulement n'est pas enseignée à la Faculté, mais encore qui est disqualifiée trop souvent par l'hydrothérapie empirique qui règne dans les hôpitaux.

En terminant il demande au Dr Rosenthal ce qu'il pense de l'exercice qu'il a particulièrement préconisé chez les jeunes sujets — c'est-à-dire *« le soupir »*.

M. *Kouindjy* fait remarquer que les travaux du Dr Rosenthal ont permis d'établir une méthode de gymnastique respiratoire qui doit être « volontaire ».

Pour obtenir l'action volontaire, il faut l'attention de l'individu ; tous les appareils inventés pour faire de la gymnastique respiratoire ne produisent qu'une fausse gymnastique ou une gymnastique néfaste.

Ainsi la spirométrie n'est nullement une méthode de gymnastique respiratoire puisqu'elle ne développe que l'expiration au détriment de l'inspiration. Or celle-ci doit mesurer 5 fois plus que l'expiration comme l'a indiqué le Dr Laroué d'Amiens.

De même que le Dr Rosenthal, M. Kouindjy est d'avis d'insister sur le développement scientifique de la gymnastique respiratoire tant chez les convalescents que chez les individus bien portants.

M. *Sollier* demande à M. Rosenthal s'il a étudié dans la gymnastique respiratoire les manifestations qui s'appelle le bâillement. Or chez les hystériques, chez certains psychoasthéniques, on constate une défectuosité très marqué de la respiration, généralement progressive plus ou moins généralisée des muscles respiratoires, et l'incapacité de bâiller, soit spontanément, soit par incitation, soit volontairement. Il fait faire depuis plus de 20 ans de la gymnastique respiratoire aux névropathes déficients sous ce rapport, et on reconnaît alors que la possibilité du bâillement ne survient que lorsque la détente musculaire du thorax et de l'abdomen est complètement obtenue et peut se maintenir d'une façon habituelle. Le retour du bâillement se montre comme un critérium de l'état normal des muscles respiratoires.

M. *Sandoz* fait observer que la question de l'éducation ou de la rééducation respiratoire est une des plus difficile et des plus complexe de l'éducation physique. Nous n'avons pas, à l'heure actuelle, de *données précises* qui puissent nous servir de guide en éducation respiratoire.

On confond habituellement éducation ou rééducation respiratoire avec la gymnastique respiratoire et celle-ci est habituellement synonyme — même dans le système suédois — de ventilation pulmonaire ou de gymnastique thoracique, ce qui est bien différent. D'autre part on considère le plus souvent que le traitement kinésique d'une lésion (adhérence pleurale, asthme, emphysème, etc.) qui s'oppose aux manifestations normales de l'acte respiratoire tient lieu de rééducation respiratoire, ce qui est une erreur grave, car dans ce cas il ne s'agit que de thérapeutique mécanique d'une lesion, de la suppression d'un obstacle.

Ainsi, imbus de ces idées, la plupart des médecins éducateurs physiques ou gymnastes qui prétendent faire de l'éducation ou de la gymnastique respiratoire font fausse route et restent à côté de la question, et très souvent au préjudice du sujet qu'ils ont à traiter.

Le problème de l'éducation et de la rééducation respiratoire, loin d'être même partiellement résolu, n'a pas encore été posé. Et il serait important de chercher à le faire tant au point de vue éducatif et sportif que thérapeutique.

M. *Georges Rosenthal*. — J'ai donné depuis 20 ans le fil directeur des indications et des contre-indications.

N'étant ni une panacée, ni un tonique à tout faire, la gymnastique respiratoire est indiquée chaque fois que la respiration a cessé d'être physiologique et tant que la respiration n'est pas redevenue normale. L'élément essentiel de la cure est la respiration volontaire dirigée par le médecin qui seule peut être éducatrice. Respiration provoquée, spirométrie, étude du baillement de Pollier, du soupir de Derecq sont des éléments intéressants qui viennent s'adjoindre selon indications dans une méthode complexe, qui a besoin d'éléments chirurgicaux (ablation de végétations), d'hygiène gastro-intestinale pour éduquer le diaphragme, etc., etc.

A la suite de cette discussion la Société décide que la question de la gymnastique respiratoire reste à l'ordre du jour.

Le Dr Dausset annonce à la Société l'ouverture par l'Assistance publique d'un service officiel d'hydrothérapie à l'Hôtel-Dieu, dont il a été nommé chef de service.

Sur le traitement physiothérapique des œdèmes chroniques locaux — M. *Dausset*. — Les œdèmes chroniques d'origine locale, qui ne sont pas dus à un obstacle mécanique ou une lésion définitive des tissus, ou du système nerveux, sont justiciables de tout procédé physiothérapique qui peut rétablir dans son intégrité la circulation défectueuse du membre et rééduquer ses vaisseaux parésiés.

On peut atteindre ce but, soit indirectement, en améliorant la fonction musculaire par le massage, la gymnastique, la marche, la gymnastique électrique de Laquerrière.

Soit et mieux par une action directe sur les vaso-moteurs, en utilisant la haute fréquence, la chaleur et le froid qui produisent la vaso-dilatation et la vaso-constriction. L'auteur attire l'attention sur l'efficacité des applications hydrothérapiques.

Affusions alternatives (2 ou 3 alternances) :

Chaudes 45°	5'
Froides 20 à 15°	4 à 10"

Les œdèmes durs, éléphantiasiques, les trophœdèmes ne paraissent pas justiciables de ce procédé ; mais par contre il améliore rapidement les œdèmes consécutifs aux fractures, aux phlébites relativement récentes, aux phlegmons, aux varices.

Les paquets variqueux diminuent considérablement de volume.

En somme, les affusions chaudes et froides provoquent une véritable *gymnastique vasculaire*, font du réentraînement des fibres des vaisseaux et augmentent le tonus des nerfs vaso-moteurs.

Sans recourir aux eaux spéciales de Bagnoles, on pourrait obtenir des effets analogues par des bains alternatifs ; mais la légère action mécanique de l'affusion ne paraît pas négligeable.

M. *Kouindjy*. — Parmi les œdèmes chroniques se trouvent un certain nombre, qui ne guérissent jamais, comme l'œdème d'origine pseudo-nerveuse.

Pendant la guerre M. Kouindjy a institué une méthode simple consistant à combiner l'air chaud avec le massage. L'air chaud produit par une douche à air chaud permet d'obtenir l'action thermique, le massage sous forme des pressions et d'effleurage, produit l'action mécanique.

Os surnuméraire du pied et traumatisme. — Dr ***R. Delapchier***. — Après avoir rapidement décrit les os surnuméraires du pied l'auteur insiste sur la nécessité de bien les connaître surtout les trois premiers (os trigone, os tibiale externum et os péronien) pour le cas où on les rencontrerait sur un pied traumatisé. Quand par suite de la disposition du sujet, l'os surnuméraire est unilatéral on peut penser à une fracture qui n'existe pas.

A l'appui l'auteur présente des radiographies d'un os péronien unilatéral rencontré sur un pied blessé dans un accident d'automobile.

R. Delapchier.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

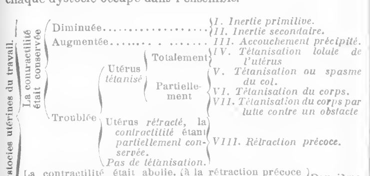
Les anomalies de la contraction utérine

D'après le professeur ENRIQUE A. BOERO.

Par le Dr Samuel BERMANN
(de Buenos-Ayres).

Nous savons que la bonne contraction utérine est indispensable à l'accomplissement de l'accouchement normal ; cependant les livres d'*accouchements* réduisent à quelques pages seulement l'étude des troubles de la contractilité durant le travail. Nous croyons faire œuvre utile en résumant une partie de l'étude admirable que notre maître, M. Boero, a fait sur ce sujet. (1)

Le tableau ci-joint rendra plus compréhensible la place que chaque dystocie occupe dans l'ensemble.



Nous ne résumerons ici que ce qui concerne l'accouchement précipité et les tétanisations.

I et II. — INERTIE PRIMITIVE ET SECONDAIRE

Nous ne résumerons pas cette partie du mémoire de M. BOERO, dont l'étude se trouve dans les auteurs classiques.

III. — ACCOUCHEMENT PRÉCIPITÉ.

Dans les cas normaux, l'effort développé par l'utérus à chaque contraction est en relation avec la résistance que lui offre le canal cervico-segmentaire et que le fœtus doit parcourir. Les phases diverses se succèdent régulièrement et cette régularité garantit l'intégrité des tissus maternels et la vie du fœtus.

Mais dans certains cas (accouchement précipité), heureusement rares, la dite régularité disparaît, les contractions sont très rapprochées et l'effort des contractions est si considérable que l'accouchement se produit avec une rapidité qui ne permet pas aux tissus mous de se dilater progressivement. Et c'est surtout chez les multipares que la résistance est facilement vaincue et que le col, le vagin et le périnée sont déchirés. Le fœtus peut tomber à terre à cause de sa violente projection, le cordon peut se rompre et l'inversion utérine se produire. Le fœtus peut naître en asphyxie blanche ou bleue ; il peut présenter un masque ecchymotique, des hémorragies méningées et des fractures du crâne En dehors des lésions maternelles locales la déplétion brusque de l'abdomen produit souvent un état syncopal.

Si le fœtus est volumineux le segment inférieur se déchire.

(1) C'est le résumé d'une partie de sa thèse de professorat, présentée en 1915 et publiée tout entière pour la première fois en 1920 à Buenos-Aires in « *La Semana médica* » nos 21, 26, 27, 28, 30 et 32, intitulée « *El segmento inferior y el anillo de Bandl al final del embarazo y durante el parto, seguido de un estudio sobre las distocias uterinas*.

L'accouchement peut acquérir ce caractère précipité à ses diverses périodes, mais c'est au commencement de la période expulsive qu'il se produit le plus souvent. L'expulsion peut se produire au bout de quelques minutes, même chez les primipares, la tête n'étant pas descendue (rotation non faite).

Parfois les contractions n'ont pas ce caractère violent, mais se répétant énergiques et à courts intervalles réduisent la durée de l'accouchement à une ou deux heures.

A l'expulsion brutale, font suite fréquemment des états d'inertie utérine avec des hémorragies très graves, la rétraction de la fibre utérine ne se produisant pas à cause de son épuisement.

Le diagnostic de l'accouchement précipité ne se fait qu'*a posteriori*, mais l'avancement trop rapide de la présentation, surtout chez la primipare, nous mettra en garde. Dans ces cas nous (1) devons opposer tous les moyens de l'expulsion trop rapide du fœtus, en faisant des injections de morphine à hautes doses, ou une anesthésie chloroformique assez profonde, et en retenant la tête fœtale pour empêcher sa déflexion trop rapide, etc.

Il faut distinguer l'accouchement précipité de l'*accouchement par surprise* et de l'*accouchement rapide*. Dans l'*accouchement par surprise*, relativement fréquent, le fœtus est expulsé sans que la femme ait subi de douleurs. Elle se croit indisposée de son intestin et va à la selle, elle éprouve tout à coup des douleurs et envies de pousser, et elle est surprise par la naissance de l'enfant. Celui-ci peut tomber à terre ou rester suspendu par le cordon ; mais souvent la femme sent sortir des organes génitaux un corps volumineux, elle prend alors une attitude qui empêche la chute de l'enfant.

La cause de l'accouchement par surprise réside dans le fait que la période de dilatation et une partie de la période d'expulsion sont indolores ou très peu sensibles ; la femme attribue ces phénomènes douloureux à une autre cause. Ce n'est que lorsque la présentation appuie sur le plancher périnéal qu'elle sent l'enfant.

Dans l'*accouchement rapide*, au contraire, la femme sent les douleurs dès le commencement du travail, mais le ramollissement des tissus est si prononcé que l'action utérine normale suffit à dilater rapidement (de 45 minutes à 2 heures) et progressivement le canal mou. Il n'y a pas déchirure et la rétraction est normale après la délivrance. On observe souvent l'accouchement rapide chez les femmes vigoureuses, leur premier accouchement dure seulement de 4 à 7 heures.

IV. — TÉTANISATION TOTALE DE L'UTÉRUS

Elle est caractérisée par la production de contractions plus fortes que normalement à des intervalles très courts, ne faisant pas avancer le travail.

A la fin de la période expulsive *normale*, lorsque la présentation appuie fortement sur le périnée et fait la distension vulvaire, l'utérus se trouve en contraction permanente (contractions subintrantes) et reste dans ces conditions jusqu'à la sortie du fœtus. Quelques auteurs ont désigné cet état sous le nom de *tétanisation physiologique*. Dans la tétanisation totale de l'utérus, au commencement de la période de dilatation, la femme éprouve une douleur violente et continuelle dans l'hypogastre qui la rend presque inconsciente.

A la palpation, les parois de l'utérus sont douloureuses et dans un état de contraction énergique et permanente. Au toucher, le segment inférieur est tendu et le doigt sent la contraction active du col. C'est la tétanisation de tout l'utérus.

La poche des eaux reste le plus souvent intacte, malgré l'énorme pression intra-utérine. La tétanisation utérine ne peut pas durer très longtemps ; après un certain temps, elle cède spontanément en sorte que le travail se régularise ou au contraire elle passe à l'état de *rétraction tardive* que nous étudierons plus loin.

La tétanisation est due à l'irritabilité excessive de la fibre musculaire de l'utérus, elle se produit au niveau du col ou du segment inférieur (cicatrices, sclérose, tumeurs, adhérences du

(1) Au cours de ce travail le mot *nous* veut dire *M. Boero*.

pôle inférieur des membranes, adhérence de l'utérus à des organes voisins, absence de développement du segment inférieur etc.). On les observe aussi après des tentatives de forceps, de version ou de dilatation artificielle qui ont échoué. On connaît depuis longtemps l'action nocive qu'ont chez certaines femmes les touchers répétés ou violents, l'application d'excitateurs ou de dilatateurs (BUDIN, DEMELIN, CHÉRON, VEIT), les manœuvres opératoires mal réglées. D'où la règle suivante : « Si vous voulez que l'utérus ne rende pas difficile votre intervention en cas de tétanisation, n'introduisez pas même un doigt dans le vagin qu'après la résolution musculaire complète obtenue par l'anesthésie».

On observe cette dystocie surtout chez les *primipares excitables* et aussi après l'*évacuation artificielle d'un hydamnios* pendant le travail. Jadis l'*ergotine* était une cause fréquente de tétanisation. Pour certains auteurs, la tétanisation est due à la *forte adhérence du pôle membraneux* au segment inférieur ou à l'*inextensibilité du segment inférieur.*

La tétanisation de l'utérus étant totale ou partielle, la souffrance fœtale est immédiate ; on constate l'expulsion du méconium aussitôt que la poche des eaux est rompue ; la procidence du cordon est fréquente.

Le *traitement* consiste en l'administration de narcotiques à doses élevées : le laudanum de XL à L gouttes en lavement, la morphine de un à quatre centigrammes (M. CANTON a démontré que ces doses sont sans danger durant le travail) ou l'anesthésie chloroformique profonde. L'utérus ne cèdera pas à cette médication, si la tétanisation est passée à la phase de rétraction. On recherchera ensuite la cause de la dystocie qui nous amènera parfois à la terminaison artificielle de l'accouchement.

V. — TÉTANISATION OU SPASME DU COL.

On accepte l'existence de la tétanisation limitée à l'orifice utérin (BAR, BUMM, TREUB, BRINDEAU), nous l'avons constatée avec certitude ; on l'appelle aussi rigidité spasmodique du col, spasme du col, crampe du sphincter (BUMM), etc.

Accepter la possibilité du spasme du col veut dire que la constitution du col utérin est musculaire et que ses fibres sont disposées en anneau. or ACCONCI, FIEUX, affirment la prédominance de tissu conjonctivo-élastique, ce qui rend difficile l'interprétation de la contraction du col observée tant de fois. Cette dystocie est presque exclusive aux primipares avec tête engagée. Un examen bien fait est presque impossible, son tableau clinique est semblable à celui de la tétanisation totale. Dès le commencement de la période de dilatation, le travail n'avance pas, la malade éprouve des douleurs violentes dans la région hypogastrique ou sacro-lombaire qui sont accompagnées de ténesme vésico-rectal. Ces douleurs surexcitent tellement la femme qu'elle paraît par ses traits et par ses attitudes une affolée, les yeux sont démesurément ouverts, saillants et fixes, les narines sont dilatées, les traits contractés. Elle ne trouve pas une position commode dans le lit, ni en dehors du lit, ses mouvements sont désordonnés, elle n'entend pas les conseils tendant à la calmer, elle repousse violemment les personnes qui l'entourent et elle crie constamment.

Au toucher, l'orifice utérin est dilaté d'un demi-centimètre à un centimètre, ses bords sont tendus et tranchants, parfois ils donnent la sensation d'un fil métallique très fin. Le segment inférieur et la poche des eaux sont aussi fortement tendus ; celle-ci s'applique étroitement sur le col, sa rupture précoce est rare. Le col est très sensible au contact du doigt, qui sent la contraction s'exagérer. Il paraît que tout l'utérus participe plus ou moins à cette tétanisation, TREUB, BRINDEAU ont constaté en même temps la rigidité du corps de l'utérus.

Les *causes* du spasme du col sont les mêmes que celles de la tétanisation totale. Le chloroforme, la morphine, le laudanum, les bains chauds sont les *moyens thérapeutiques* qui feront cesser le spasme, les doses varieront avec l'intensité de la souffrance. Le chloroforme à la reine administré jusqu'à la cessation du spasme régularise le travail au bout de quelques heures. Dans les cas graves, on emploiera des topiques ou des injections locales de cocaïne à 10 %. Lorsque la tension ovulaire est grande, FIEUX conseille de rompre les membranes. On aura besoin parfois de pratiquer des petites incisions sur l'orifice utérin pour détruire les faisceaux tétanisants, certains auteurs attribuent le soulagement dans ces cas à la décongestion par évacuation du liquide œdémateux. Enfin quelquefois, on fera la dilatation artificielle pour terminer l'accouchement, ce qui devra être fait sous anesthésie profonde.

VI. — TÉTANISATION DU CORPS ET DE L'ANNEAU DE CONTRACTION

(*Dystocie de Demelin.*)

C'est une dystocie tout à fait différente du syndrome de Bandl ; elle fut le sujet de nombreuses études, mais c'est M. DEMELIN le premier qui l'a décrite comme entité pathologique définie. Etant donnée l'originalité avec laquelle il l'a étudiée, nous proposons de l'appeler *Dystocie de* DEMELIN. Elle est caractérisée par la tétanisation du corps utérin que l'on décèle surtout dans l'endroit de l'anneau de contraction et par la flaccidité et l'ampleur du segment inférieur.

Après la thèse de M. DEMELIN, apparaît la thèse de M. CHÉRON, inspirée par M. BUDIN ; ces travaux sont devenus classiques (1).

Nous ne partageons pas tout à fait les idées de M. DEMELIN dans certains détails. Nous considérons que la *Dystocie de* DEMELIN commence par la tétanisation du corps de l'utérus y compris l'anneau de Bandl (c'est la première phase) et se termine par la rétraction tardive *intra-partum* (c'est la deuxième phase).

Première phase. — Une femme, au cours d'un travail normal, le plus souvent multipare et bien portante, fait une rupture tempestive des membranes, la dilatation étant assez avancée. On attend l'expulsion fœtale d'un moment à l'autre, lorsque tout à coup on est surpris par l'inquiétude de la femme, qui sent dans la région hypogastrique ou sacro-lombaire une douleur violente et persistante qui va en s'exacerbant par moment et qui lui arrache des cris, des plaintes très vives. Quoique la femme pousse désespérément, la présentation n'avance pas. Cette situation critique, en se prolongeant, incite à un nouvel examen, qui fait constater que l'utérus se dessine sous la forme d'un ovoïde qui maintient la paroi du ventre *constamment* élevée comme durant une contraction. A la palpation, les parois du corps utérin sont rigides et très douloureuses ; et au lieu de descendre vers l'excavation suivant une direction rectiligne, elles se rétrécissent plus ou moins brusquement au niveau du détroit supérieur ou à deux ou trois travers de doigt au-dessus de lui. On peut percevoir à cet endroit un sillon d'une profondeur variable, se continuant en haut avec les parois rigides du corps utérin et en bas avec les parois du segment inférieur, minces et flaccides. On ne peut pas percevoir nettement la présentation, qui se laisse facilement déplacer d'un côté à l'autre si c'est la tête. Au toucher la présentation est très haute, alors qu'au précédent examen elle était à l'entrée de l'excavation ou plus bas ; parfois la présentation monte si haut qu'elle se loge tout

(1) Plusieurs années après sa thèse, dans la thèse de M. PETIT et dans ses travaux divers, M. DEMELIN, se basant sur des nombreuses observations cliniques et l'étude constante de la question, a modifié partiellement ses idées. Il soutient à présent : 1° La division anatomique de l'utérus *pendant la gestation* en corps et segment inférieur est artificielle ; les caractères différentiels donnés sont inconstants ou manquent complètement ; 2° *Pendant le travail* le segment inférieur est exclusivement formé aux dépens du col. Le museau de tanche se déplie ; c'est-à-dire le col, s'effaçant et se dilatant par le tiraillement dû à la contraction du corps, glisse sa paroi interne sur l'externe formant le canal cervico-segmentaire à la dilatation complète ; 3° La localisation de l'anneau de contraction à un endroit fixe, entre le corps et le segment inférieur est une erreur, puisqu'il peut se former dans un endroit quelconque du corps de l'utérus ; mais souvent l'anneau dit de Bandl correspond à ce qu'était l'orifice du col.

(*Note du traducteur*).

entière dans le corps utérin. Le segment inférieur à parois minces reste alors flaccide et vide, séparé du corps par un orifice circulaire qui mesure de deux à quatre travers de doigt. Les bords de cet orifice sont épais et rigides, divisant l'utérus en deux compartiments : le supérieur, tétanisé, contenant le fœtus, et l'inférieur, flaccide, affectant la forme d'un entonnoir à sommet inférieur.

Le plus souvent, il s'agit d'une présentation de l'extrémité céphalique, le corps de l'utérus est fortement appliqué sur le corps fœtal et l'anneau de Bandl serre fortement le col fœtal, l'étranglant ; la tête, suspendue et défléchie, se trouve logée dans le segment inférieur trop large pour la contenir.

Un examen plus minutieux nous montre que la présentation n'a pas une orientation déterminée, qu'elle n'a pas subi de phénomènes plastiques et que le bassin osseux et mou n'offre aucune résistance au passage du fœtus. Dans la présentation transversale, l'anneau de Bandl se rétrécit autour d'un bras défléchi, le reste du fœtus étant logé dans le corps utérin. Dans la présentation du siège complet le cercle appuie sur la ceinture ; dans le siège décompleté, sur le creux poplité ou à son voisinage. La procidence du cordon n'est pas rare.

La tétanisation peut se faire sur n'importe quelle région fœtale, la descente du fœtus est empêchée soit par la constriction utérine, soit par l'absence de forces utiles. Une fois, nous avons vu le fœtus mort retenu dans le plancher périnéal où la constriction de l'anneau était si forte qu'à sa sortie il présentait à ce niveau un sillon pâle et au-dessus de la ligne mamelonnaire toutes les régions (tête, col, tronc) étaient cyanosées. La constriction de l'anneau est souvent si forte que l'on a pu voir des contusions et nécroses des tissus fœtaux à ce niveau, on n'exagère pas si on compare cette force à celle qu'aurait produite un cercle d'acier, surtout lorsque cette dystocie passe à sa deuxième phase.

Bien que le plus souvent l'anneau de Bandl s'applique autour de toute la circonférence du fœtus, nous avons vu plusieurs cas d'hémi-rétraction et cette rétraction partielle de l'anneau était postérieure, antérieure ou postéro-latérale ; l'aspect clinique ne varie pas dans ces cas. Parfois il semblait que l'hémi-rétraction se produisait au niveau de la flexion de l'utérus vers un des côtés, mais toujours sur le plan de l'anneau de Bandl.

Nous croyons que l'anneau de Bandl se tétanise toujours dans le même endroit, parce que nous avons trouvé plusieurs fois, sur des coupes de femmes mortes de cette dystocie, les parois du segment inférieur très amincies, limitées en haut par le cercle qui emprisonnait le col du fœtus et changeant brusquement son épaisseur d'un millimètre à deux ou trois centimètres qu'avait le corps utérin dans toute son extension.

Cette limite est à peu près au niveau de la ligne de solide insertion péritonéale de HOFFMEIER, où on trouve souvent la veine coronaire et le cercle artériel d'HUGUIER, c'est aussi l'endroit de la couche musculaire moyenne de l'utérus. D'autre part nous n'avons jamais observé l'anneau au-dessus de cette région et enfin au-dessous, c'est le segment inférieur vaincu et flaccide.

La cause qui produit la *dystocie de* DEMELIN est encore à élucider; nous croyons que la tétanisation se produit seulement dans le corps, parce qu'il y a un manque d'élasticité des membranes dans le pôle inférieur de l'œuf qui oppose une grande résistance à l'effort normal de l'utérus, il reste intact devant la dilatation complète et ne descend pas au vagin. La conséquence de cette résistance est la distension excessive du segment inférieur, point de moindre résistance. Celui-ci, amplifié énormément après des contractions fortes et répétées, finit par contenir tout le liquide amniotique ; et l'absence de ce liquide dans le corps utérin, produit l'application directe de celui-ci sur le fœtus, qui détermine l'irritation du corps utérin : il s'agit alors de *tétanisation transformée secondairement en rétraction.*

Evolution. — Le corps de l'utérus étant tétanisé, l'accouchement spontané est l'exception, même si le fœtus subit la striction au niveau d'une région volumineuse. Nous ne pouvons pas affirmer si le travail peut se régulariser et se terminer spontanément lorsque la tétanisation cesse.

Nous ne l'avons jamais vu pour notre part ; mais ce que nous avons observé est la rétraction consécutive à une tétanisation prolongée et la rétraction est plus ou moins forte suivant le temps écoulé.

Nous attirons spécialement l'attention sur les faits suivants : que la tétanisation dans cette dystocie *ne produit jamais la rupture spontanée de l'utérus* dans aucune de ses phases, et *ne produit aucun travail utile,* que le *fœtus ne trouve aucun obstacle* à sa sortie à travers le canal génital, qu'il n'appuie même pas sur le détroit supérieur, que c'est une dystocie de femmes bien portantes et seulement par exception dans le bassin relativemet rétréci.

Le *diagnostic* est facile étant donnés ses symptômes. L'absence de douleur et de contraction indique qu'elle est dans sa deuxième phase (rétraction tardive). Le *pronostic* maternel dépend de la précocité du diagnostic. Le pronostic fœtal est toujours grave à cause de l'altération de la circulatiou fœto-placentaire et de la procidence du cordon, néanmoins une intervention précoce peut le sauver.

Traitement. — Pendant la première phase, le chloroforme (anesthésie profonde) fait toujours cesser la tétanisation et permet l'extraction rapide du fœtus.

VII. — TÉTANISATION DU CORPS ET DE L'ANNEAU DE BANDL DANS LA LUTTE CONTRE UN OBSTACLE.

(*Syndrome de Bandl.*)

C'est de propos délibéré que nous plaçons l'étude de cette dystocie entre les dystocies par trouble de la contractilité et celles des rétractions, car elles ont toujours été faites dans une étude d'ensemble, dû à la similitude des difficultés dans les interventions. Nous nous proposons de démontrer ces différences pathogéniques et cliniques, qui sont assez considérables pour en faire une division nette ; leur étude sera ainsi plus compréhensible.

Lorsque le corps de l'utérus, dont la puissance et la contractilité sont conservées, trouve un obstacle qui empêche la sortie du fœtus à travers le canal génital, l'accouchement se fera dans le segment inférieur, et si celui-ci n'est pas suffisant à le contenir, il se fera dans la cavité abdominale.

Quel est le mécanisme par lequel l'accouchement se fait dans le segment inférieur ? Le corps utérin (puissance) se contractant pousse le fœtus (mobile) contre le bassin (résistance) et le segment inférieur (point faible de la résistance). Si l'utérus n'est pas épuisé précocement, et si le bassin résiste à la sortie du fœtus, celui-ci et le segment inférieur recevront toute la pression développée dans cette lutte. Le segment inférieur aminci par son élongation durant le travail normal, se laisse distendre à la limite maximum de son élasticité et de finir par se déchirer. Quand la présentation est longitudinale, l'allongement du segment inférieur se fait seulement en hauteur, ses parois s'appliquent très étroitement au fœtus pelotonné adoptant la forme cylindrique de SELLHEIM. La limite inférieure du corps monte jusqu'à l'ombilic et le canal cervico-segmentaire arrive à mesurer 16 à 20 centimètres, il se déchire par arrachement.

Si, par contre, la présentation est transversale ou la présentation est volumineuse (hydrocéphalie), la distension est en même temps transversale et le segment inférieur se déchire plutôt par éclatement. Le syndrome de Bandl est donc un état avancé de la lutte contre l'obstacle et il indique l'imminence de rupture de l'utérus. Dans cette lutte deux éventualités peuvent se produire : 1° le corps poursuit sa contraction énergique (1re phase) et *le segment inférieur se rompt* ; 2° le corps est épuisé et *l'utérus se rétracte* (2e phase), sa rupture spontanée est alors très rare, c'est par contre la rupture opératoire qui se produit le plus souvent.

Dans la première phase, les contractions énergiques se succèdent à des intervalles très courts, elles sont très douloureuses. Lorsque la paroi abdominale est mince, on peut voir la forme irrégulière de l'utérus pendant la contraction : étroit vers l'hypogastre et plus ou moins globuleux au-dessus dans les présentations longitudinales ; moins haut, plus élargi, irré-

gulier et saillant vers l'hypogastre dans les présentations transversales. Dans les deux cas il n'est pas rare d'observer un sillon ou rétrécissement circulaire de l'utérus bien appréciable au niveau de l'anneau de Bandl. FROEMEL a décrit sur le côté gauche de la paroi abdominale antérieure une saillie longitudinale produite par le fort allongement du ligament rond gauche, ce que l'on peut voir grâce à la torsion axiale de l'utérus, ce signe indique aussi l'imminence de rupture du segment inférieur.

On trouve souvent de l'*œdème* sus-pubien ; et dans le vagin et dans la vulve il y a une infiltration séro-sanguinolente produite par l'allongement excessif du pédicule vasculaire et par la pression de la présentation. M. PINARD a montré que ce signe a la même valeur que celui de FROEMEL. A la palpation on perçoit plus facilement les signes observés par l'inspection, on délimite facilement le segment inférieur que l'on trouve tendu, on sent qu'une partie fœtale appuie fortement sur le détroit supérieur et qu'on ne peut pas déplacer. Le toucher nous donne les signes les plus caractéristiques et les plus importants ; le doigt reconnaît toujours l'obstacle, la hauteur de le présentation et le grand modelage de la présentation.

Le modelage de la présentation manque dans les autres dystocies ; il est dû à sa forte application contre le bassin par le segment inférieur qui est si tendu que sa rupture se produit par la seule mise de la main entre lui et la présentation. CHÉRON attribue les difficultés de la version dans le syndrome de Bandl au resserrement de l'anneau de contraction, nous croyons qu'elles sont dues à l'application étroite du segment inférieur sur le cylindre fœtal ; car lorsque l'utérus se contracte encore avec intensité (1re phase), l'anneau de Bandl n'est pas encore rétracté, et le sillon que l'on observe à ce niveau est dû au contraste que fait le segment inférieur étroit et cylindrique avec le corps utérin globuleux et saillant. Lorsque les contractions de l'utérus, sont encore régulières (1re phase), l'anneau de Bandl n'oppose aucune résistance à la descente du fœtus. Nous avons la preuve dans le fait que orsque l'on fait disparaître l'obstacle, la présentation s'engage et l'accouchement est spontané, ce qui nous est arrivé dans un cas observé avec M. PERALTA RAMOS quelques minutes après avoir pratiqué une symphyséotomie. Le pronostic dépend de la précocité de l'intervention. Le traitement consiste à enlever l'obstacle. La rétraction (2e phase) sera étudiée dans le chapitre « Rétraction tardive ».

LE MOUVEMENT MEDICAL ET SCIENTIFIQUE

REVUE DES CLINIQUES

CLINIQUE DE L'HOPITAL COCHIN. — M. le Professeur WIDAL

Les phénomènes de choc, l'hétérocolloïdoclasie et l'autocolloïdoclasie en pathologie.

Il existe tout un groupe de phénomènes morbides qui ont été longtemps confondus avec les intoxications et qui, pourtant, doivent en être distingués, car ils en diffèrent profondément par leur étiologie, leurs symptômes et leur traitement. Ces troubles sont sous la dépendance de perturbations brusques dans l'équilibre du système colloïdal de nos humeurs et de nos tissus et sont, par conséquent, des phénomènes d'ordre physique : on peut leur donner le nom de *phénomènes de choc* ou mieux *colloïdoclasiques*. Ils jouent en pathologie un rôle considérable. Les caractéristiques suivantes leur sont propres et les séparent des intoxications, qui sont des phénomènes d'ordre chimique : 1° au point de vue étiologique, absence de spécificité ; 2° au point de vue symptomatique, ces troubles se produisent brusquement, disparaissent de même rapidement et ne laissent aucune séquelle, aucune lésion anatomique, trace de leur existence éphémère ; ils sont accompagnés ou précédés de perturbations importantes et constantes de l'équilibre vasculo-sanguin (nombre des globules blancs et équilibre leucocytaire, tension artérielle, coagulation taux des albumines du sérum) qui constitue l'hémoclasie ou stigmate sanguin de la colloïdoclasie ; 3° au point de vue thérapeutique, la production de ces troubles peut être empêchée par l'introduction préalable d'une très petite quantité de la substance qui, à doses plus élevées, les provoque constamment.

Les phénomènes d'anaphylaxie, découverts par Richet, ne constituent qu'un cas particulier de la colloïdoclasie. Ils sont caractérisés par la nécessité d'une sensibilisation préalable à l'aide d'une première injection de la substance qui, ultérieurement injectée même à très petites doses, provoquera les accidents du choc anaphylactique.

Des phénomènes de choc, identiques par leurs symptômes et leurs stigmates vasculo-sanguins, s'observent après pénétration première dans l'organisme de substances étrangères, autrement dit sans sensibilisation antérieure de l'organisme. A la différence des accidents anaphylactiques, il faut en général pour les provoquer, la pénétration de quantités plus grandes de la substance hétérogène. A ces deux groupes de phénomènes de choc, produits par l'introduction dans l'organisme de substances étrangères : 1° accidents anaphylactiques, qui ne se produisent qu'après sensibilisation et 2° phénomènes de choc, se produisant en dehors de toute sensibilisation préalable, le Professeur Widal donne le nom d'*hétérocolloïdoclasie*.

L'observation clinique a permis d'étudier encore d'autres phénomènes de choc identiques aussi par leurs symptômes et leurs stigmates vasculo-sanguins aux troubles précédents, mais qui se produisent sans qu'aucune substance étrangère soit introduite dans l'organisme. Par opposition, le Professeur Widal donne à ces troubles le nom d'accidents par *autocolloïdoclasie*. L'hémoglobinurie paroxystique *a frigore* réalise le type de ces accidents de choc, sans introduction dans l'organisme de substance étrangère: sous la seule action du froid, le déséquilibre humoral réalise la dissociation du complexe sensibilisatrice et anti sensibilisatrice, qui joue le rôle d'une susbtance étrangère, et provoque l'apparition de l'hémoclasie et des phénomènes de choc.

En prenant, pour exemple de ces troubles de colloïdoclasie, l'urticaire, le Professeur Widal rapporte toute une série d'observations où l'urticaire est la conséquence de l'introduction de sérum thérapeutique par voie parentérale, urticaire sérique, de la pénétration d'albumines hétérogènes par le tube digestif, urticaire alimentaire, exemples d'hétéro-colloïdoclaises ; puis d'autres observations où l'urticaire est la conséquence de la crise colloïdoclasique provoquée par l'action du froid, dans l'hémoglobinurie paroxystique *a frigore* ou par la seule fatigue et proportionnée à celle-ci, exemples d'autocolloïdoclasie.

CLINIQUE DE L'HOPITAL BEAUJON. — M. le Professeur ACHARD.

Vomique pleurale

Le professeur Achard présente nn malade atteint de pleurésie interlobaire en apparence primitive, terminée par vomique.

Une vomique a une origine thoracique ou abdominale, souvent démontrée par les antécédents du malade et les signes physiques. La ponction exploratrice, mais surtout

la radioscopie fournissent des renseignements d'importance capitale sur le siège de la collection ; l'abondance l'aspect, l'odeur, le contenu microscopique de la vomique donnent aussi des indications précieuses.

Les vomiques doivent être distinguées des bronchorrhées sans collection, des dilatations bronchiques, et surtout des cavernes tuberculeuses ; ce dernier diagnostic souvent très difficile, sera parfois résolu par la présence de bacille de Koch dans l'expectoration.

La vomique consécutive à une pleurésie interlobaire, est d'observation fréquente, alors qu'elle est exceptionnelle dans la pleurésie de la grande cavité ; la théorie de l'exacerbation de la virulence des germes en cavité close est sûrement insuffisante pour expliquer cette différence; il paraît au contraire naturel d'invoquer les rapports intimes de la plèvre interlobaire avec les ramifications bronchiques.

La vomique interlobaire peut aboutir, lentement, à la guérison spontanée. Trop souvent elle se complique d'infection générale ou de sclérose pulmonaire.

Le traitement médical des pleurésies interlobaires a été très amélioré dans ces dernières années ; des thoracentèses répétées, l'établissement d'une pneumoséreuse, devront être faits avant de se résoudre à la thoracotomie.

Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu. — M. F. de Lapersonne, professeur.

Des ruptures spontanées du globe oculaire. — M. le Dr F. Terrien.

Il existe deux grandes variétés de ruptures du globe : les unes traumatiques, les autres non traumatiques.

Les premières, très fréquentes, ne nous intéressent pas ici. Elles se produisent sur l'œil normal et à la suite d'une forte pression de *dehors en dedans* : le globe est comprimé contre la paroi supérieure de l'orbite et la rupture se produit d'ordinaire près du limbe, siège habituel de toutes les ruptures. Elle est souvent sous-conjonctivale.

Les ruptures non traumatiques, spontanées, peuvent être divisées en trois variétés. Toutes d'ailleurs, à la différence des ruptures traumatiques, sont consécutives à une pression exercée *de dedans en dehors*. La première variété mérite à peine le nom de rupture. C'est la perforation du globe à la suite des ulcérations de la cornée (kératite à hypopion, etc.).

Dans la seconde variété, la rupture s'observe à la suite de la distension de l'œil, par exemple dans la buphtalmie ou dans les staphylomes progressifs, la paroi amincie se rupture ou mieux se fissure, et l'œil, jusque-là distendu, se réduit brusquement de volume.

Enfin dans la troisième variété, celle qui fait l'objet de cette leçon, l'œil a son volume normal et se rompt tout à coup. C'est un véritable éclatement du globe avec un cortège de phénomènes douloureux d'une intensité extrême, une hémorragie souvent considérable. Ils apparaissent subitement, sans être annoncés par aucun prodrome et plongent le malade et son entourage dans la plus vive anxiété. C'est un cas de cet ordre que l'auteur a eu l'occasion d'observer et qui fait l'objet de cette leçon.

Il s'agissait d'un sujet atteint de glaucome depuis 3 mois et qui brusquement, dans la nuit, éprouva dans l'œil une douleur épouvantable, puis l'œil éclata et une hémorragie assez abondante apparut, qui nécessita, les jours suivants l'énucléation du globe. Elle fut elle-même suivie d'une nouvelle hémorragie.

Les quelques observations publiées sont sensiblement identiques. Ces ruptures présentent le caractère d'être spontanées, d'apparaître brusquement, sans cause apparente ou à l'occasion d'un effort, sur des yeux généralement glaucomateux. Elles sont précédées et accompagnées de douleurs atroces et suivies d'hémorragies.

La cause déterminante semble toujours une hémorragie rétro-choroïdienne brusque que déjà des faits cliniques permettaient de soupçonner. Cette hémorragie est confirmée par l'examen anatomique qui montrait, dans l'observation de l'auteur, un décollement total de la choroïde, et une hémorragie abondante entre la choroïde et la paroi sclérale. Tout le globe était rempli de sang et le tractus uvéal propulsé au dehors ; la cornée était rupturée sur toute son étendue.

Il résulte des expériences de Houdart et de celles de l'auteur, que la rupture de l'œil normal n'est pas possible. Il semble qu'il faille, en outre de l'hémorragie rétro-choroïdienne, des altérations de l'enveloppe fibreuse. Ces altérations sont favorisées par l'âge généralement avancé du malade, l'hypertension artérielle, qui prédisposent aux hémorragies, les efforts, enfin par les altérations locales de la cornée, et de la sclérotique, conséquences du glaucome qu'on observe presque toujours.

Le glaucome en effet, lorsqu'il existe depuis un certain temps, s'accompagne toujours d'un processus dégénératif ; troubles de la cornée, kératite bulleuse, altérations scléro-choroïdiennes, altérations vasculaires qui prépareront et favoriseront la rupture.

Le traitement est à peu près nul. Toutefois l'auteur rapproche ces ruptures du globe de l'hémorragie expulsive qu'on observe à la suite de l'opération de cataracte et qui est elle-même due à la rupture des artères ciliaires postérieures.

Le traitement sera surtout prophylactique. On évitera les efforts, la congestion. On multipliera les instillations de pilocarpine. Mais une fois l'hémorragie déclarée, le plus souvent l'œil s'atrophie, et il faudra quelquefois recourir à l'énucléation. On se bornera aux pansements compressifs, aux calmants, à la morphine et aussi aux extraits hypophysaires. Leur action est complexe et ils donnent quelquefois des résultats dans les hémorragies. L'hypophyse, on le sait, est formée de deux lobes : l'antérieur, glandulaire, le postérieur nerveux. La sécrétion du lobe antérieur est en rapport avec la croissance du squelette dont l'hyperfonctionnement conduit à l'acromégalie. Le lobe postérieur, mieux connu, manifeste son action sur la nutrition, la circulation et les muscles à fibres lisses. Son action cardio-vasculaire, à la fois hypertensive et vasoconstrictive périphérique, rappelle celle de l'adrénaline mais est moins brutale et plus durable. Aussi son emploi est-il indiqué dans toutes les hémorragies, en ingestions par la bouche, ou mieux en injections sous-cutanées.

Hopital Lariboisière. — Service de M. Demelin.

L'engagement de la tête dans la présentation du sommet.

M. Paul Guéniot, agrégé.

La tête fœtale qui, au-dessus du détroit supérieur, se trouve en variété de position transverse et en attitude indifférente intermédiaire à la flexion et à la déflexion, s'accommode au détroit supérieur, pour s'engager dans le petit bassin, en s'orientant en variété de position oblique et surtout en se fléchissant, ce qui lui fait présenter au dé-

troit supérieur un diamètre sagittal moins grand et susceptible de le franchir.

La tête fléchie ne franchit pas le détroit supérieur d'aplomb, les deux bosses pariétales en même temps (synclitisme), ainsi que le croyaient les anciens accoucheurs, qui admettaient à tort que l'axe de l'utérus et du fœtus se confondait avec l'axe du détroit supérieur. Le plus souvent, chez les femmes ayant une paroi abdominale de tonicité suffisante, particulièrement chez les primigestes, l'axe de l'utérus et du fœtus est en rétroversion par rapport à l'axe du détroit supérieur : la bosse pariétale, postérieure, se présente donc la première et se place au-dessous du promontoire, tandis que la bosse pariétale antérieure reste au-dessus du pubis ; il y a donc asynclitisme postérieur, comme l'ont montré Pinard et Varnier, et l'engagement de la tête se réalise par un mouvement de bascule, de battant de cloche (Farabeuf), de la tête, qui fait descendre à son tour la bosse pariétale antérieure au-dessous du détroit supérieur. Lorsque celle-ci a achevé sa descente, la tête arrive sur le plancher pelvien et se trouve maintenant, sa bascule achevée, en asynclitisme antérieur.

Ce mécanisme n'est pas constant. On voit d'autres fois la tête présenter et faire passer d'abord sa bosse pariétale antérieure au dessous du détroit supérieur (asynclitisme antérieur, que Naegele considérait comme la règle), la bosse pariétale postérieure ne franchissant ce détroit qu'en second lieu.

Somme toute, la tête fléchie s'engage dans la majorité des cas en asynclitisme postérieur; d'autres fois en asynclitisme antérieur ou même en synclitisme. C'est avant tout, comme l'a montré de Seigneux, l'état de la paroi abdominale qui régit ces modalités de l'engagement : l'asynclitisme postérieur est la règle avec une paroi abdominale de tonicité normale ou suffisante ; le synclitisme ou l'asynclitisme antérieur se voient lorsque l'utérus est antéversé, ce qui est le fait de femmes ayant une paroi abdominale relâchée, de grandes multipares surtout, et ce qui peut aussi s'observer chez des bossues dont le peu de spaciosité de la cavité abdominale oblige l'utérus gravide à se développer et proéminer en avant.

L'inclinaison du bassin joue aussi un rôle pour prédisposer à tel ou tel mode d'engagement : la rétroversion pelvienne favorise l'asynclitisme antérieur, l'antéversion pelvienne l'asynclitisme postérieur.

L'engagement du sommet s'effectue, chez les primigestes, au cours des deux ou même des trois derniers mois de la gestation ; qu'il soit plus ou moins précoce, il est en tout cas, à l'état normal, effectué dans les dernières semaines de la gestation, et l'absence d'engagement du sommet à la fin de celle-ci doit inciter à rechercher les causes (rétrécissement pelvien, insertion basse du placenta, hydramnios, etc.) capables de déterminer ce retard.

Chez les plurigestes, l'engagement, beaucoup plus tardif, ne s'effectue que dans les quinze derniers jours et souvent même seulement pendant le travail ; on peut cependant exceptionnellement l'observer un mois ou davantage avant le terme.

L'exploration par le toucher pendant le travail permet de constater les particularités de l'engagement. La direction de la suture sagittale montre l'orientation de la tête dans un diamètre oblique. La situation de la fontanelle postérieure, plus ou moins rapprochée de l'axe de l'excavation pelvienne, indique le plus ou moins de flexion de la tête. La situation de la suture sagittale à égale distance de la symphyse pubienne et du promontoire, ou plus près de l'une ou de l'autre, montre le synclitisme dans le premier cas, l'asynclitisme postérieur ou antérieur dans les suivants : bien entendu, la tête étant obliquement orientée et ayant de ce fait une extrémité de sa suture sagittale plus rapprochée du pubis et l'autre du promontoire, c'est la partie de cette suture répondant au plan médian dont il faut apprécier la distance respective de la symphyse pubienne et du promontoire. Enfin la possibilité d'introduire trois doigts de champ, ou seulement deux doigts, ou un seul doigt, entre le pôle descendant de la tête et le plan osseux coccy-sacré (Farabeuf) montre que la tête n'est qu'amorcée au détroit supérieur, ou est engagée, ou a achevé sa descente : pourvu, bien entendu, qu'il s'agisse bien du pôle de la tête osseuse et non simplement d'une volumineuse bosse séro-sanguine.

ACTUALITÉS

A la Société de Chirurgie

(*Eloge de* Pozzi, *par M. Jean-Louis Faure*).

Le 19 janvier, à la séance annuelle de la société de chirurgie, M. J.-L. Faure a prononcé l'éloge de Pozzi. La place nous manquant pour reproduire en entier ce discours d'une si magnifique envolée, le lecteur ne trouvera ici qu' « fagotage de pièces descousues » avec le conseil de lire *in extenso* cet éloge dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie* (nº 2, 1921).

Samuel Pozzi naquit à Bergerac, en 1846, son père, pasteur protestant, avait été, au sortir de la Faculté de théologie, quelque temps professeur au collège de Sainte-Foy-la-Grande, ce même établissement où M. J.-L. Faure a passé une partie de sa jeunesse.

Comme un pèlerin, recueilli, dit M. J.-L. Faure je viens d'aller revoir le vieux collège où se sont écoulés les jours de mon enfance J'ai poussé d'une main tremblante la porte aux gonds rouillés qu'un demi-siècle auparavant j'avais franchie pour la première fois ! J'ai retrouvé la cour, aux murs mornes et délabrés, avec ses grands platanes qui m'apparaissaient autrefois si beaux et si majestueux, mais dont on a coupé les hautes branches et qu'on a mutilés d'une main sacrilège ! Morts les vieux acacias dont les troncs servaient de limite à nos camps de joueurs de barres ! Mort le vieux catalpa à l'écorce rugueuse dont nous transformions en cigares les gousses allongées. Je n'ai pas revu sans émoi les classes aujourd'hui désertes, et la grande salle d'études où, dans nos pupitres propices, nous élevions des vers à soie. J'ai même retrouvé la pièce obscure, dont les murs connaissaient la lèpre blanche du salpêtre, où j'avais quelquefois expié, sans terreur et sans repentir, quelque peccadille enfantine ! Et dans la salle claire où M. Battauchon, vieux maître souriant, à l'esprit d'une ironie charmante, et qui enseignait en même temps la rhétorique, nous initiait avec un talent véritable aux difficultés du dessin ; j'ai retrouvé, sur les murs qui s'écaillent, mon nom presque effacé, à côté de celui de camarades disparus ! Combien sommes-nous aujourd'hui des enfants qui couraient jadis à l'ombre des platanes, dans la cour maintenant déserte du vieux collège abandonné ?

Pozzi, après de bonnes études au collège de Pau et au lycée de Bordeaux, vint à Paris ; il y arriva le 2 novembre 1864 et descendit à l'hôtel du Pas-de-Calais, rue des Saints-Pères, non loin de son cousin Laboulbène, sous la conduite duquel il commença sa médecine.

En 1868, il était interne, dans une promotion dont le major était Terrillon et qui comptait parmi ses élus Debove, Schlumberger, Peyrot Gaillard-Lacombe, Renault.

La guerre de 1870 vint le surprendre alors qu'il était interne chez Laboulbène. Il partit pour l'armée du Rhin et revint à Paris après le désastre de Sedan. Blessé au cours d'une sortie, transporté à Necker, il y resta jusqu'à la fin du siège.

A l'armistice, il alla passer sa convalescence à Bordeaux, où son frère Adrien « le vit, non sans admiration, avec sa tunique plissée, son pantalon à la hussarde et son képi quelque peu provoquant»

Il s'appuyait sur une canne, car il boitait encore, et il n'est pas douteux qu'en paraissant ainsi sur les allées de Tourny, de beau militaire au teint pâle, à l'œil clair, à la moustache en bataille, et que les traces visibles de sa blessure rendaient plus intéressant encore, ne soulevait pas seulement la pieuse admiration de son petit frère, mais aussi l'admiration plus démonstrative des belles Bordelaises désireuses d'oublier les amertumes et les tristesses de la guerre.

En 1871, Pozzi était nommé aide d'anatomie et, en 1872, la médaille d'or, en consacrant « une réputation déjà grande parmi ses collègues », lui permettait de continuer son internat.

Ce fut chez Gosselin, en 1873, que Pozzi rencontra Albert Robin qui, « entraîné déjà vers les hauts sommets de la médecine, se désolait que sa situation de major de la promotion l'enchaînât au service chirurgical de la Charité ».

Albert Robin jouissait d'ailleurs, à cette époque, d'un prestige bien légitime. Tout jeune, il portait fièrement le ruban rouge gagné sur le champ de bataille. Prisonnier dès le début de la guerre, il s'était évadé et était venu s'enfermer dans Verdun. Bien qu'attaché aux ambulances, il allait faire le coup de feu avec ses camarades, et il avait participé à une sortie au cours de laquelle la petite troupe dont il faisait partie avait encloué 48 canons allemands. Décoré quelques jours plus tard, à Verdun même, pour sa participation à cet exploit, il gagna plus tard l'armée de la Loire et finit la campagne comme lieutenant de dragons !

A de rares exceptions près, les médecins qui avaient fait la guerre n'avaient pas vécu comme nos confrères actuels, comme ceux surtout qui ont eu l'honneur d'être médecins dans les régiments, sous l'ouragan de fer et de feu qui pendant quatre années a déchiré ce front tragique le long duquel 3 millions d'hommes reposent à jamais sous l'herbe des champs de bataille. Il était donc tout naturel que ce brillant interne qui avait vu de près la fureur des combats apparût aux yeux de ses camarades comme environné d'une particulière auréole.

C'est là, c'est dans cette salle de garde de la Charité, qui est restée célèbre entre toutes, que Pozzi noua des relations d'amitié cordiales avec des hommes qui tenaient à cette époque une grande place dans les milieux artistiques et littéraires. Tous les quinze jours, un dîner tumultueux y réunissait, avec les internes, des hôtes comme Ch. Monselet, Edmond de Goncourt, Barbey d'Aurevilly, Massenet, Léo Delibes. Pozzi et Renaut étaient par leur gaieté, par leur esprit, par l'étendue de leurs ressources intellectuelles, les plus brillants de tous ! « Ce sont des forces de la nature », disait, en parlant d'eux, Curtis, Américain froid, silencieux, et qui portait des sentences définitives, alors qu'au sortir d'un de ces dîners légendaires il s'en allait un soir avec Albert Robin. Celui-ci était bien fait pour comprendre Pozzi. Leur amitié fut sincère et profonde. Aucun nuage ne l'a jamais ternie. Et quand Robin a vu mourir sous ses yeux l'ami d'un demi-siècle son cœur a ressenti ce jour-là la plus grande douleur de sa vie !

En 1875, Pozzi fut l'interne de Paul Broca.

C'était à cette époque, un grand honneur que d'être accepté par ce maître auquel ses recherches anthropologiques qui l'entraînaient pour ainsi dire à créer une science nouvelle donnait une autorité morale exceptionnelle. Broca l'accepta dans son service avec une joie qu'il ne cherchait pas à dissimuler. Il aimait ce brillant interne, dont l'avenir était plein de promesses ; il l'aimait pour son ardeur au travail et sans doute aussi parce que nous sommes portés par une sympathie bienveillante vers ceux qui viennent à nous avec tout le charme d'une élégance naturelle et d'une grâce innée. Mais à ces raisons puissantes s'en ajoutait une autre plus importante encore. Paul Broca connaissait le père de Pozzi et sa famille faisait partie du noyau de fidèles qui suivaient sa prédication. Il était en effet, lui aussi, né sur les bords de la Dordogne, tout près de Bergerac, dans cette petite ville de Sainte-Foy-la-Grande, vieille bastide anglaise, aux murs coupés à angle droit, construite pendant la guerre de Cent ans où son père, Benjamin Broca, que j'ai connu dans mon enfance, exerçait cette médecine de campagne qui ne rapportait guère que de larges satisfactions de conscience et le respect universel. C'était un petit vieillard, toujours vêtu d'une longue redingote et dont l'index mutilé, éternellement recouvert d'une étroite gaîne de soie noire, me pénétrait d'admiration, même lorsqu'il l'agitait d'un air menaçant, parce que je savais que c'est en soignant un malade qu'il s'était gravement blessé. Il avait, dans sa jeunesse, servi comme chirurgien dans les armées de l'Empereur et racontait volontiers à qui voulait l'entendre, la part qu'il avait prise au siège de Saragosse. Enfants, nous ne l'écoutions pas toujours avec recueillement. Nous avions tort ! Nous ne comprenions pas alors ce qu'étaient ces grands souvenirs ! Puissent les enfants à venir les comprendre mieux que nous-mêmes, lorsque dans cinquante ans, nos jeunes confrères vieillis raconteront à leurs petits enfants cette épopée sublime que fut le siège de Verdun ! C'était donc un petit vieillard, d'une vivacité incroyable, au parler brusque et coloré, à la répartie prompte et qui n'aimait point la contradiction, si bien que lorsque je vois ici, dans l'agitation de certaines de nos séances, mon vieil ami Auguste Broca, je me dis quelquefois que l'hérédité n'est pas un vain mot et que si nous pouvions avoir la joie de le voir revenir au milieu de nous, le vieux soldat de Saragosse serait fier de son petit-fils !

Paul Broca avait gardé l'amour de sa ville natale. Il y revenait bien souvent, et lorsqu'il allait promener ses rêveries fécondes aux lieux où l'avaient conduit autrefois ses courses enfantines, il pouvait voir tout au loin dans la plaine, du haut de la colline qui s'élevait de l'autre côté de la rivière, en face de la maison de ses parents, se détacher sur le ciel de l'Orient, le haut clocher de Bergerac !

Pozzi, son internat terminé, songea à l'agrégation.

Il occupait à cette époque un appartement qu'il avait loué boulevard Saint-Germain au cinquième étage en face de Saint-Germain-des-Prés. L'inauguration de cet appartement qui n'avait rien de particulièrement somptueux, avait été l'occasion d'une fête dont le souvenir n'a pas été perdu. On y avait joyeusement pendu la crémaillère et la grand'mère Escot avait, à cet effet envoyé à son petit-fils la plus belle dinde qu'elle avait pu trouver dans le Périgord où l'on soigne tout particulièrement l'élevage de ce volatile qui forme avec les truffes du même pays une si merveilleuse combinaison. Les invités étaient choisis. Ils étaient neuf, et parmi eux un jeune homme, un compatriote, un artiste qui ne savait pas encore discipliner les dons prodigieux de sa nature généreuse et qui commençait à peine cette ascension magnifique qui l'a porté plus tard jusqu'aux plus hauts sommets ! Ce jeune homme s'appelait Mounet-Sully ! Pozzi et lui ne s'étaient pas connus, jadis, à Bergerac, que Pozzi avait quitté trop jeune. Mais à Paris ces deux natures d'élite s'étaient bien vite retrouvés et cette amitié de deux hommes qui étaient l'un et l'autre la gloire de leur petite patrie ne s'est éteinte qu'avec la vie ! Pozzi avait envoyé à son ami Mounet-Sully une invitation que je ne puis résister au plaisir de reproduire :

> Elle est de Bergerac, elle est jeune, elle est blanche !
> Sur son sein rebondi l'épiderme fait crac !
> Un bleuâtre reflet jaspe son estomac !
> La graisse doucement, capitonne sa hanche !
>
> Venez la voir, amis, sans mettre votre frac.
> Et sans vous essouffler montez mes cinq étages !
> Nous serons neuf à lui présenter nos hommages.
> Neuf ! cela n'est pas trop. Elle est de Bergerac.

Mais il y avait parfois dans le petit appartement des fêtes poétiques plus substantielles, et Schlumberger qui garde vivants dans son cœur et dans sa mémoire tous ces souvenirs du passé, n'évoque pas sans émotion un déjeuner où assistaient avec lui Mounet-Sully et Leconte de Lisle. A la fin, l'acteur frémissant déclame les vers du poète. Et celui-ci, qui les avait conçus dans la fièvre et dans la passion, pleurait silencieusement pendant que l'artiste inspiré effeuillait de sa voix splendide les nobles fleurs de son génie !

Son amitié avec les Mounet fut une des causes qui ouvrirent à Pozzi ces milieux artistiques où il se plaisait tant.

Au concours d'agrégation de 1875, Berger, Pozzi, Monod étaient élus. « C'était la promotion pastorale, comme on l'écrivit quelque part ». Deux ans après, les trois amis étaient nommés chirurgiens des hôpitaux. Et Pozzi quittait son modeste cinquième du boulevard St-Germain pour aller demeurer dans ce bel appartement de la place Vendôme où il devait, avec ses goûts d'artiste, réunir de fort belles peintures et de très beaux objets d'art.

Il était fait pour vivre parmi les belles choses. Il en avait d'ailleurs la noble passion. Il avait voulu s'entourer de tout ce qui, dans nos demeures parisiennes, dont la plus belle ne vaut pas la douce maison de campagne baignée par le soleil, au milieu des vertes prairies au milieu des grands arbres que le printemps pare de leur feuillage et que dore le vent d'automne, arbres chéris que nous voyons grandir avec amour, arbres magnifiques, arbres bienfaisants, amis vivants dont nous bénissons la présence, amis fidèles dont nous pleurons la mort... Il avait voulu s'entourer de tout ce qui, dans nos maisons obscures et malsaines, peut nous consoler de ce que nous perdons en fuyant la grande nature, de tout ce qui peut apporter quelque douceur, quelque beauté, quelque joie pour nos yeux, pour notre esprit ou pour notre âme. Sa maison était un musée, plein de tableaux de maîtres et de meubles anciens, de ces bronzes dont nous ne connaissons que trop le détestable abus, mais qu'un choix éclairé comme l'était le sien sait rendre tolérables, avec des vitrines où des statuettes charmantes et des Tanagras authentiques voisinaient avec des objets d'arts, avec des émaux délicats, des verres flam-

boyants et des médailles magnifiques. Il aimait aussi les beaux livres, les éditions rares et ces reliures splendides qui peuvent, pour ceux qui les aiment, figurer sans pâlir à côté de ce que l'art humain peut créer de plus beau. Mais il n'aimait pas seulement les belles œuvres qui réjouissent les yeux. Il aimait aussi celles qui élèvent l'âme et remplissent le cœur. Il aimait la musique. Il adorait la poésie ; il ne comprenait pas ces hommes d'aujourd'hui, qui semblent s'appliquer à détruire tout ce qui fait sa force et sa grandeur, cette harmonie sublime qui nous berce et qui nous transporte, et ce rythme profond qui sait éveiller dans nos âmes les sources eternelles des plus puissantes émotions ! Lui-même était poéte à ses heures, il avait ce don naturel de savoir puiser dans son âme les inspirations les plus hautes, et il a publié, il y a quelques années à peine, des sonnets qui valent les meilleurs.

En 1876, Pozzi alla voir Lister à Edimbourg. En 1883, il fit un voyage en Allemagne, et revint très enthousiaste de ce qu'il avait vu chez Schrœder, chez Billroth. Ce qui lui vaut de M. J.-L. Faure cette critique, qui d'ailleurs peut être adressée à d'autres :

S'il avait fait ce qu'il aurait dû faire, s'il avait dépouillé le vieil homme et délivré son âme des mesquines rivalités d'école ou de personnes, qu'aurait-il vu sans aller à Fribourg, à Vienne ou à Berlin. Il aurait trouvé dans Strasbourg vibrante encore des idées françaises, un grand français, un grand chirurgien Kœberlé, qui, depuis vingt ans, faisait avec des installations pitoyables, ce que les Allemands dans leurs salles perfectionnées ne faisaient pas encore. Il aurait trouvé enfin dans Paris même, un homme qui, depuis des années et des années, bouleversait la chirurgie ancienne, pratiquait l'ovariotomie en 1864, l'hystérectomie en 1866, enlevait la rate en 1869, extirpait d'énormes tumeurs créait véritablement la grande chirurgie abdominale et dès l'année 1879, ne reculait pas devant cette opération formidable qui paraissait alors l'extirpation du pylore cancéreux. Cet homme s'appelait Péan ! Quel nom laisseront donc dans l'avenir, à côté de celui de ce Français, ces hommes d'au-delà du Rhin que nous vantait notre collègue !

Mais ce fut à dater de cette visite aux cliniques allemandes que Pozzi s'orienta vers la gynécologie, et y consacra sa vie.

Après s'être vu refuser la création d'un cours complémentaire de gynécologie à la Faculté, Pozzi partit pour Montpellier, il y travailla deux ans et rapporta son *Traité de gynécologie*.

A partir de ce jour sa réputation devint universelle Pozzi se consacra tout entier à la gynécologie qu'il voulait voir enseignée à la Faculté ; il y travailla de toutes ses forces. Mais ce ne fut que plus tard, que grâce au concours du Conseil municipal, il obtint la création d'une chaire à Broca.

Pozzi aimait à faire, à ceux qui venaient le voir, les honneurs de son beau service. Il les prenait doucement par le bras, et le pèlerinage commençait, à travers ses salles claires, égayées de fresques charmantes, vers les laboratoires et le service de la consultation, vers les chambres d'isolement, l'amphithéâtre et la salle d'opérations. Chemin faisant, il montrait des malades, des opérées intéressantes, toujours souriant, toujours affectueux, et le « cher ami » légendaire avec lequel il recevait chacun de ses visiteurs importants était assurément d'une sincérité parfaite. Toujours revêtu de cette blouse blanche et de ce tablier qui sont notre uniforme, il n'avait jamais renoncé à sa calotte de velours qui lui donnait l'aspect du plus jeune de ses internes. Mais, dans ces dernières années, il l'avait remplacé par un bonnet de police coquet et provocant, dont il arborait avec complaisance les cinq galons superposés.

Pozzi avait la passion des voyages.

Il ne se passa guère d'année sans qu'il allât à l'étranger. En Europe, il assistait à presque tous les congrès. Mais bien souvent aussi, il allait seul, en de lointains voyages et jusque dans les deux Amériques, apprendre à connaître les chirurgiens les plus illustres qui de leur côté conservaient le souvenir de son nom et de sa personne. Et puis aussi, dans ces longues courses à travers le monde, il était entrainé par sa passion pour les grands spectacles de la nature, par son culte pour les grands souvenirs de l'histoire, par son désir fervent de voir de ses yeux les monuments et les œuvres d'art qui sont la parure de l'humanité et, de fouler de ses pieds les lieux sacrés et légendaires où se sont accomplis les grands événements qui ont changé la face du monde. Il était de ces pélerins enthousiastes qui ont fait vœu de ne pas mourir sans avoir contemplé ces pays dont l'histoire a bercé leurs jeunes années et s'embellit presque toujours du mirage de nos rêveries.

Quels pays peuvent mieux parler à nos imaginations enthousiastes que les terres baignées par cette Méditerranée lumineuse qui semble avoir déposé dans l'esprit des hommes qui vivent sur les bords. la clarté de ces flots limpides, et qui vit, depuis dix mille ans, naître et mourir sur ses rivages les civilisations dont nous sommes issus !

Il avait vu l'Espagne aride et rocailleuse, le dur pays de ces hommes de fer qui conquirent le Nouveau Monde. Il avait vu Madrid dans sa plaine sauvage, et le sombre Escurial et Tolède brûlée sur son âpre rocher. Il avait vu Séville avec sa cathédrale, Cordoue et sa mosquée, et la blanche forêt de ses huit cents colonnes, et le rouge Alhambra qui domine Grenade et cache dans ses murs ses salles merveilleuses et ses cours enchantées, et les bois d'orangers du jardin de Murcie et du doux pays de Valence. Il avait vu ce lac d'Albufera, où les canards sauvages, chassés par les frimas du Nord, viennent s'ébattre par milliers ; et cettte cité splendide, baignée par le soleil dans son oasis somptueuse de cent mille palmiers : et ce pays de Gor, pays de l'épouvante, terre oubliée des temps géologiques, où l'on s'attend à voir, au détour du chemin, quelque monstre attardé des âges révolus !

Il avait vu l'Italie merveilleuse, cette terre sacrée qui, deux fois dans le cours des siécles, fut la source immortelle où s'abreuva l'humanité. Il avait vu les murs de la Ville Eternelle et ses sept Collines sacrées, et ses trois cents églises, et ses ruines augustes, œuvre des ravages des hommes plus encore que de ceux du temps ! Il avait vu Naples la belle et son golfe d'azur ; et la Sicile avec sa Montagne sublime, qui semble dominer le monde et montre au voyageur voguant sur les flots bleus de la mer Thyrrénienne son sommet recouvert d'une neige éternelle ! Il avait vu dans les collines de l'Ombrie, parmi les noirs cyprès et les oliviers argentés, toutes ces villes émouvantes, Sienne, Assise, Pérouse, où les pèlerins, amoureux d'art et de poésie, errent avec respect parmi les souvenirs d'un passé disparu ; et Pise avec sa Tour, Florence avec son dôme et ses palais hostiles, et les trésors sans prix qui peuplent ses musées ! Il avait vu, dans les plaines lombardes, les champs où se joua le destin des Empires, et les villages ignorés, aux noms aujourd'hui flamboyants, d'où l'Aigle prit son vol pour un destin sublime ! Et Vérone, et Padoue, et l'antique Ravenne, avec le mur sacré où dort depuis six siécles un poéte immortel ! Et Venise ! Venise avec son palais rose et son haut campanile, Saint-Marc aux dômes d'or et les canaux obscurs où glissent les gondoles, Venise qui vécut pour l'amour et la gloire et qui s'endort le soir dans l'or de sa lagune aux rayons du soleil couchant !

Il avait vu, depuis la mer de Salamine, la Colline immortelle dont le soleil levant dore chaque matin le temple solitaire. Il avait vu les champs de Marathon et les ruines de Delphes où s'est tue la voix d'Apollon, comme vient de s'éteindre, sur cette terre de l'Hellade, la voix de la Grèce immortelle qui semblait s'être ranimée, mais dont nous n'avons entendu qu'un écho fugitif. Il avait vu Stamboul dans ses vieilles murailles, avec les minarets de ses hautes mosquées, avec sa Corne d'or et ses cimetiéres sans fin, où se dressent, parmi les tombes innombrables, les cyprès les plus beaux du monde ! Il avait vu, dans l'aride Liban, dépouillé de ses cèdres, les pierres gigantesques du temple de Baal. Et la blanche Damas dans ses vergers en fleurs !

Il avait vu la Ville Sainte, cette Jérusalem tragique où chaque grain de sable a bu des flots de sang, où la mosquée d'Omar dresse son croissant d'or et sa verte coupole sur les ruines du temple, où, dans Gethsémaneh des oliviers vivants ont vu passer le Juste, où l'on peut toucher de ses mains le mur de Salomon, que viennent baigner de leurs larmes ceux qui pleurent la patrie perdue, mais où, sous la coupole sainte, les fidèles cherchent en vain, pour y poser leurs lévres, le roc sacré du Golgotha !

Enfin, il avait vu le Nil aux eaux paisibles et le Sphinx accroupi aux pieds des Pyramides, Thébes aux milles colonnes, et Louqsor, et le temple immeuse de Hamah, et, dans la montagne prochaine, il avait vu cette vallée sinistre et désolée dont les flancs calcinés sont creusés depuis 3000 ans des tombeaux solitaires, vallée torride et formidable qu'anime seul le vol des aigles du désert tournoyant dans le ciel.

Pozzi a conservé pendant presque toute sa vie une jeunesse prodigieuse et qui n'était pas qu'apparente. Il a toujours été jeune ! Jeune de corps et d'esprit, jeune de goûts et de sentiments, jeune par le travail et par le caractère ! Et lorsque l'on voyait paraître quelque part cet homme avec sa taillle souple, sa démarche élégante et cette tête fine au profil délicat de médaille romaine, il semblait que l'on vît entrer quelque jeune seigneur de cette Italie renaissante, comme nous les voyons encore aux tableaux immortels que nous ont laissés ses artistes, dans les palais obscurs de la voluptueuse et tragique Florence, ou dans les gondoles fleuries glissant dans le silence sur les canaux de la ville enchantée !

Cette vie errante, des occupations absorbantes, les exigen-

es d'une clientèle digne de lui, n'avaient point fait oublier à Pozzi les douceurs du pays natal.

Il aimait cette terre où il est doux de vivre, et quand il voulait prendre quelque repos, c'est vers elle qu'il revenait. Il s'était épris d'une véritable passion pour la maison de la Graulet qui était demeurée le centre de famille où tous venaient se retrouver auprès de la grand'mère. Enfant, il avait vu cette demeure simple, et les vieux acacias qui couvraient la terrasse de leur ombre légère, les champs et les labours qui s'étendaient vers la mare dormante où venaient chaque soir boire les grands bœufs roux, et l'allée des mûriers, et la petite vigne, avec ses pêchers en plein vent, et les arbres épars que connaissent bien les enfants, et qui restent dans leur mémoire comme nos amis d'autrefois. Aussi, lorsque la vieille maison qu'il aimait passa entre ses mains, il entreprit d'en faire le séjour qui fût à la fois le témoin de ses souvenirs les plus chers, et l'expression vivante de ses rêves. Il respecta, tout en la rendant habitable, la maison qui resta la demeure modeste, avec ses vieilles tuiles et ses toits pittoresques, et l'antique pavé du corridor central. Il conserva la terrasse donnant sur la prairie, et le vieux pavillon, et les acacias séculaires que recouvre un lierre mortel.

Mais il agrandit largement les terres d'alentour. Les blés et les labours devinrent de grandes prairies ; la mare se changea en un lac véritable. De tous côtés, s'élevèrent des plantations qu'il avait, d'année en année, la joie de voir monter plus haut sur l'horizon. Et dans ces derniers temps, lorsqu'il errait dans les allées qu'il avait dessinées lui-même, il pouvait voir la masse sombre de ses chênes que rougissent à l'horizon les premiers souffles de l'automne, et les grands peupliers, et les fins parasols, et les cèdres géants qui ne connaissent pas l'injure des hivers. Il marchait à pas lents dans la charmille sombre, où dansait sur le sol des taches de soleil... Il aimait ces prairies, ces bosquets et ces bois qu'avait créés sa volonté. Mais ce qui l'attirait sous les hautes futaies, sous les arbres qu'il avait vu naître, c'était la trace ancienne du sentier disparu qui serpentait jadis dans l'herbe des prairies, c'étaient les arbres familiers, ou les débris épars d'un vieux mur écroulé, tous ces restes chéris d'un passé disparu qui chantaient dans son cœur avec le souvenir de ses jeunes années !

Lorsque la guerre éclata, Pozzi qui avait 70 ans, sentit se réveiller le cœur de ses vingt ans.

Aux premiers jours de la guerre, Pozzi abandonne presque complètement sa chirurgie de prédilection pour donner tout son temps à cette chirurgie terrible dont nous avons connu tour à tour les amertumes, les angoisses, les désastres et les triomphes. Mais on eût dit que l'uniforme qu'il venait de reprendre l'avait encore rajeuni. Il le portait avec cette élégance qu'il savait mettre en toute choses, et aussi avec l'indiscrète satisfaction d'un homme qui aime à soulever sur son passage le doux frémissement des foules étonnées !

Par un de ces matins pluvieux du début de la guerre, comme je revenais de faire mon service, j'aperçois tout à coup, sur le carrefour de l'Observatoire, une brillante automobile dont la rapidité soulevait chez les passants une légitime émotion. D'un côté flottait au vent un grand drapeau de la Croix-Rouge, de l'autre un drapeau tricolore ! Comme je m'arrêtais, humble, sur le trottoir, je vis passer devant mes yeux à travers les glaces levées, la silhouette élégante et fine du médecin principal Pozzi, qui semblait réunir en lui en même temps l'activité du médecin et la magnificence du chef !

....

Comme son compatriote, comme ce Cyrano qui a connu une si étonnante fortune, il aimait le panache, et si, dans les circonstances communes de la vie, il le portait avec une élégance, avec une crânerie et aussi avec une fantaisie qui pouvaient parfois faire sourire, il l'a lui aussi, porté jusqu'au bout, et au jour de la grande épreuve, c'est avec un courage, avec une grandeur, avec une simplicité qui montrent que dans la poitrine de cet homme, qui semblait fait pour le plaisir et pour la joie, palpitait un cœur héroïque !

Pendant ces dures années, il a beaucoup travaillé ! Il a travaillé de ses mains, dans un de ces hôpitaux militaires où s'associaient toutes les bonnes volontés et où nous avons tous soigné de notre mieux tous ces jeunes blessés qui nous venaient de la bataille. Mais il a aussi travaillé de son esprit, et nous n'avons pas oublié avec quelle ardeur il prit part, ici même, à la plupart des discussions d'ordre purement scientifique qui se sont engagées dans notre Société.

Après les heures angoissantes, il n'eut pas la joie suprême de connaître la splendeur du triomphe.

Tout à coup, par une de ces belles soirées de juin, pendant lesquelles il semble que la lumière du soleil se refuse à quitter le ciel, nous apprenions avec stupeur que Pozzi venait de mourir ! Un fou un ancien opéré qu'il avait soigné de son mieux, l'avait blessé grièvement.

Le lendemain matin, la mort était connue de tous, et Paris qui n'avait pas perdu le souvenir du drame dont notre cher et regretté collègue Guinard avait été victime, se demandait comment s'était déroulée cette tragédie lamentable ! il avait été frappé dans son cabinet même où, pendant que le meurtrier se faisait justice, il s'écroulait sur le tapis.

Il se rendit compte aussitôt de la gravité de son état. Tout près de sa demeure l'hôtel Astoria avait été transformé en un hôpital militaire dont le chirurgien était notre collègue de Martel. Pozzi voulut y être transporté d'urgence. Il connaissait le prix du temps et le danger des transports éloignés : quelques minutes après, notre collègue était auprès de lui. Il le trouva couché sur le tapis de son cabinet de travail, grelottant bien qu'on l'eût recouvert d'une pelisse de fourrure. Dès qu'il le vit entrer, le blessé lui parla avec le plus grand calme, et lui dit simplement : « Cher ami, j'ai reçu quatre balles de revolver, j'en ai au moins deux dans le ventre et une dans les reins ! Je vais mourir, mais je veux qu'au moins vous tentiez quelque chose ! Nous sommes chirurgiens, faisons notre devoir. Emmenez-moi sur un brancard. Je ne veux pas de voiture d'ambulance ; il ne faut pas me secouer ! Il ajouta presque aussitôt : « Je veux que ce soit vous qui m'opériez ». Le brancard était là, mais la nouvelle s'était déjà répandue et il fut impossible d'empêcher la foule de suivre jusqu'à l'hôpital ce douloureux cortège. Pozzi en parut vivement contrarié. Pendant le trajet, notre collègue lui proposa de faire prévenir M. Quénu, qui n'habitait pas loin. « C'est inutile, répondit-il, il n'y a pas de temps à perdre ». Il fut transporté directement à la salle d'opérations. Mais il s'affaiblissait à vue d'œil. Il ne parlait plus que faiblement, sa figure était pâle et couverte de sueur ; ses mains étaient glacées. Mais il restait calme et d'un courage magnifique. Il se rappela qu'il devait dîner chez des amis et pria de leur faire dire de ne pas l'attendre !

Il ne voulut pas être endormi. A ce moment entrèrent dans la salle d'opérations son vieil ami Albert Robin, et le président Clemenceau, auquel l'unissait aussi depuis bien longtemps une véritable affection.

Notre collègue de Martel pratiqua une anesthésie régionale et l'opération commença : je connais assez le talent de notre collègue pour savoir avec quel calme, avec quel souci de la perfection, et en même temps avec quelle rapidité, il conduisit cette émouvante intervention : « Vous me faites mal, cher ami », avait dit Pozzi, au moment même où commençait l'opération. Et puis il resta calme et silencieux, mais nous ne saurons jamais quelles pensées vinrent assaillir son esprit, et quelles émotions secouèrent son cœur pendant les vingt minutes qui s'écoulèrent avant le dénouement ! Dix perforations avaient été déjà suturées quant le blessé eut un vomissement. Un flot de sang noir dont il fut impossible de découvrir la provenance montait lentement des profondeurs du bassin ! Le blessé devint subitement très pâle et perdit connaissance ! Quelques instants après, tout était fini...

Ainsi se déroula pour lui, dans toute sa simplicité, cet acte auguste de la mort !

Et ceux qui, les larmes dans les yeux et le cœur déchiré, ont vu partir sans un regret, sans une plainte, sans un mot d'amertume, sans un cri de révolte, cet homme qui savait qu'il allait mourir, et qui a vu venir la mort d'un cœur résolu, ont été profondément remués par tant de force et par tant de courage !

Dans le discours qu'il prononça jadis sur la tombe de Péan, et dans lequel il a courageusement rendu justice à ce grand chirurgien, à une époque où la mort n'avait pas encore désarmé les passions qui s'agitaient autour de lui, Pozzi raconte avec quelle sérénité, mourut cet homme dont la vie tout entière fut un exemple d'énergie ! Avait-il. dès cette époque, l'obscur pressentiment qu'il donnerait lui-même un jour un exemple plus grand encore ! Car s'il est beau de voir venir la mort sans défaillance et de l'attendre sans trembler, il est plus beau, il est plus grand de prendre, en ce moment suprême, des décisions qui comportent toujours — pour ceux qui savent — l'angoisse de terribles incertitudes ! Pozzi nous a montré le plus grand exemple qu'un chirurgien puisse donner : il a proclamé sa foi dans la puissance de la chirurgie, il a demandé qu'il lui soit fait à lui-même ce que, pendant toute sa vie, il avait fait aux autres. Il s'est abandonné avec une confiance sereine et raisonnée à des mains, qui ne sont que des mains humaines, mais qui, cependant, portent en elles les puissances de la vie et de la mort ! Et nous tous qui sommes ici, devant cet hommage suprême rendu par un mourant à l'art magnifique auquel nous avons consacré notre vie, gardons le souvenir de cet acte dont nous pouvons comprendre la grandeur, et saluons avec respect la mémoire de l'homme qui eut l'âme assez haute pour l'entreprendre, et le cœur assez ferme pour la poursuivre jusqu'au bout !

Pozzi avait eu la mort d'un soldat. Il en a eu les funérailles ! Nous l'avons salué, couché sous les plis du drapeau, et nous avons suivi le char qui l'emportait pour la dernière fois !

Pozzi avait demandé à être inhumé dans son pays natal. Son vœu a été exaucé.

C'est dans le cimetière de sa ville natale que repose aujourd'hui celui que nous avons perdu ! C'est là, dans la douce vallée où s'est écoulée son enfance, c'est sous le ciel léger qu'il aimait à revoir, qu'il a voulu dormir le grand sommeil et qu'il est couché pour toujours.

Pensif et recueilli j'ai foulé lentement « cette herbe épaisse où sont les morts » et dont le doux tapis permet aux vivants solitaires d'errer au milieu des tombeaux dans le silence et dans la paix. Des cyprès immobiles remplissent de leur majesté la splendeur du champ de repos ! Un jour viendra où leurs troncs dépouillés tomberont en poussière, où leurs débris épars s'en iront emportés par tous les vents du ciel ! Mais lui restera là, toujours, couché près de ceux qu'il aimait, dans cette terre maternelle, près de la rivière paisible, sous le ciel transparent de la douce vallée qui vit palpiter son berceau et qui garde aujourd'hui sa tombe.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

La mastoïdite latente.

M. Luc rapporte (*Presse médicale*, 19 janvier 1921) l'observation d'un malade chez qui la cavité mastoïdienne constituait la source principale de l'otorrhée, sans que jamais la moindre sensibilité locale eût révélé cette complication, et qui, du fait du contact de son sinus latéral avec le pus, se trouvait exposé, d'un jour à l'autre, au danger de la pyémie. Seule la profusion persistante de la suppuration permit de prévoir les accidents graves qui le menaçaient et d'y parer à temps, par une intervention qui, pratiquée sous anesthésie locale, ne présentait pour lui, en dépit de son diabète, aucun aléa.

Le pronostic général de la tuberculose pulmonaire et les antécédents tuberculeux des ascendants ou des malades eux-mêmes.

Le pronostic général de la tuberculose, dit M. E. Arnould (*Presse médicale*, 19 janvier 1921) est en général d'autant plus sévère que les malades seront des individus atteints en parfaite santé, sans avoir été exposés antérieurement, dans leur enfance, à des infections bacillaires plus ou moins répétées ; il sera ordinairement moins grave chez les sujets issus de parents tuberculeux, car ils ont pour la plupart subi de telles infections et en portent même souvent la marque ; il sera plutôt favorable chez un grand nombre d'anciens tuberculeux avérés.

Hématémèses et mélæna du nouveau-né.

Affection rare, mais non exceptionnelle, liée à des causes locales ou générales, infectieuses le plus souvent, les hémorragies digestives du nouveau-né, dit M. Vergnory (*Gaz. des hôpitaux*, 22 janvier 1921), sont caractérisées : anatomo-pathologiquement par des dilatations vasculaires, des ecchymoses, des ulcérations siégeant au niveau de la muqueuse gastro-intestinale ; quelquefois cependant la signature anatomique manque ; cliniquement, par des hématémèses et des mélæna d'importance et de gravité variables. Leur pronostic, exception faite pour les purpuras infectieux, est moins sévère que ne l'enseignent les classiques, depuis l'emploi d'une médication adéquate.

La pression du liquide céphalo-rachidien.

D'après MM. Barré et Schrapf (*Bulletin médical*, 19-22 janvier 1921) la pression normale maxima du liquide céphalo-rachidien, mesurée avec le manomètre de Claude, peut être estimée à 20 c. pour la position allongée et à 40 c. pour la position assise, tête baissée. Les A. considèrent comme pathologique toute pression qui dépasse 25 cm. dans la première et 45 c. dans la seconde position. Le redressement de la tête en position assise élève la pression de 5 à 10 c.

L'état de calme ou d'agitation dans lequel se trouve le malade, les variations de fréquence et de force du pouls pendant la ponction doivent être notés pour donner au chiffre qui mesure la pression une valeur réelle. Pour prévenir ces différents facteurs, les A. font une injection d'un demi ou d'un centimètre cube de sédol dix minutes avant la rachicentèse et anesthésient au chlorure d'éthyle la région de la piqûre.

Dans le cas où le liquide ne s'écoule pas, bien que l'opérateur expérimenté, ait la conviction d'avoir traversé la dure-mère, il est bon de ne pas croire trop vite à une ponction blanche ; si le sujet est ému et pâle, et que son pouls soit devenu très faible, il faut attendre et traiter la lipothymie avant de retirer l'aiguille et de faire une nouvelle piqûre.

L'injection dans la cavité sous-arachnoïdienne du rachis, de quantités relativement importantes de certains liquides médicamenteux paraît ne modifier que très peu, très passagèrement et sans inconvénient, la pression du liquide céphalo-rachidien qu'il y ait ou non issue préalable d'une certaine quantité de ce liquide.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance du 14 janvier 1921.

Les variations pathologiques de la vitesse de propagation de l'onde pulsatile artérielle et leur valeur séméiologique. — *MM. Ch. Laubry, A. Mougeot et René Giroux.* — Les auteurs exposent le résultat de leurs recherches sur la vitesse de propagation de l'onde pulsatile artérielle. Ils ont été amenés à formuler les lois suivantes : 1° La vitesse de l'onde pulsatile varie proportionnellement avec la tension artérielle, et les modifications de la vitesse sont en rapport avec la tension systolique. 2° Lorsque le rapport entre la vitesse de l'onde pulsatile artérielle et la tension systolique est détruite, il existe presque toujours des signes de défaillance cardiaque. En d'autres termes, le ralentissement de la vitesse, toutes choses étant égales par ailleurs, doit être considéré comme un signe d'insuffisance ventriculaire gauche. 3° La perte de l'élasticité artérielle imprime à la vitesse des modifications si sensibles qu'il en résulte un asynchronisme radio-fémoral par précession fémorale, signe important pour le diagnostic des aortites abdominales. 4° Les modifications brusques et localisées du calibre artériel (rétrécissement artériel pur, anévrysme) exercent une influence nette sur la vitesse en la ralentissant. 5° Les rapports de la vitesse pulsatile artérielle avec le tonus vasculaire ont été étudiés chez les instables cardiaques, notamment chez les basedowiens. Les résultats sont inconstants ; tantôt la vitesse est normale ; tantôt les modifications varient dans un sens opposé et les auteurs expliquent l'inconstance des résultats en invoquant la pathogénie encore si confuse de la malade de Basedow.

Deux cas d'encéphalite épidémique survenus dans le milieu hospitalier. — *MM. H. Claude et de Laulerie.* — Il s'agit de deux malades qui présentèrent des symptômes d'encéphalite épidémique alors qu'ils étaient hospitalisés depuis assez longtemps pour qu'on ne puisse invoquer aucune cause de contamination extérieure. Les auteurs insistent sur ce fait que depuis deux ans qu'ils observent des cas d'encéphalite, rien de semblable ne s'était produit.

Pleurésie purulente cloisonnée à streptocoques guérie par la vaccino-thérapie. — *MM. H. Dufour et M. Debray.* — Le malade qui fait l'objet de cette communication présentait une pleurésie purulente post-grippale. Cinq injections de vaccin anti-streptococcique de l'Institut Pasteur furent pratiquées à 4 ou 5 jours d'intervalle dans le tissu cellulaire sous-cutané. La température, qui oscillait entre 37°5 le matin et 39°8 le soir, baissa à la 3e injection et redevint normale après la dernière. La guérison s'est maintenue et confirmée. Le malade a reçu en tout 13 milliards de microbes tués par la chaleur.

Ce cas semble particulièrement favorable à l'action de la vaccinothérapie à cause de l'allure subaiguë et chronique de l'affection, et en raison du bon état général du malade. Dans les cas aigus, un tel traitement ne saurait être préconisé, mais même dans ces formes septicémiques la vaccinothérapie peut rendre de grands services pour hâter l'évolution de la streptococcie au décours de la phase aiguë.

Immunité vaccinale. Maladie chronique. Guérison par le vaccinothérapie (Etude expérimentale). — *M. H. Dufour.* — Depuis plus un an, l'auteur étudie expérimentalement le développement des formes chroniques des maladies infectieuses chez des animaux en état d'immunité contre les accidents mortels de ces mêmes infections et aussi la vaccinothérapie à opposer à ces états chroniques. Pour ses expériences, il se sert d'un paratyphique très fixe qui tue invariablement le lapin par injection intraveineuse à la dose de 1/10e de culture sur gélose de 24 heures diluée dans 10 centimètres cubes de sérum artificiel. La vaccination contre la dose mortelle est obtenue par un procédé permettant le retrait du vaccin non encore absorbé. Il consiste à enfermer le vaccin dans un sac organique formé par un bout d'intestin de lapin normal ligaturé à ses deux extrémités et abandonné dans la cavité abdominale.

Deux lapins ont été vaccinés par ce procédé, et chez eux les sacs intestinaux n'ont pas été relevés. Six semaines après cette vaccination les lapins reçoivent dans les veines une dose de culture vivante mortelle ; ils résistent parfaitement ; ce n'est qu'un mois après que l'on voit apparaître de l'amaigrissement et de la paralysie du train postérieur qui va s'accentuant pendant un mois, jusqu'au jour où ces animaux reçoivent de nouveau dans les veines une deuxième dose de culture mortelle. A partir de cette 2e injection, leur état s'améliore et ils guérissent. Un organisme sérieusement immunisé peut donc conserver des germes capables d'engendrer une maladie chronique et il peut en être débarrassé par une supervaccination. La déduction semble être la suivante : si, après guérison d'une maladie aiguë, des symptômes de maladie chronique apparaissent, la vaccination pourra dans certaines conditions être pratiquée à l'aide de vaccins vivants plus actifs que les vaccins morts.

A propos de la contagion de l'encéphalite épidémique. Deux cas survenus chez deux élèves caporaux. — *MM. H. Roger et A. Blanchard.* — Il s'agit de deux soldats appartenant au même peloton des élèves caporaux, couchant dans la même chambre, ayant travaillé dans le même bureau ; le 1er cas, terminé par la mort, appartenait à la forme algie myoclonique ; le second cas était une forme ambulatoire. Fait curieux, vers la même époque, cinq cas civils étaient constatés chez des individus ayant leur habitation ou leur travail dans le quartier avoisinant la caserne incriminée.

Exostoses ostéogéniques d'origine hérédo-syphilitique larvée. — *M. M. Pinard* présente une jeune fille atteinte d'exostoses douloureuses occipitale, malaire, costale, tibiale et souffrant de céphalées. La ponction lombaire révélant une hypertension et une lymphocytose, d'ailleurs minime, de même qu'un traitement à l'arséno-benzol, qui supprima les douleurs tenaces et durant depuis plusieurs années, ont confirmé l'origine hérédo-syphilitique des exostoses.

Encéphalite léthargique remontant à 5 ans avec séquelles amyotrophiques du type Landouzy-Déjerine. — *MM. Gutmann et Kudelski.* — Actuellement, après 5 ans, le malade présente une atrophie à type myopathique scapulo-huméral et légèrement facial ; il y a des troubles marqués de la contractilite électrique. Il s'agirait donc d'un cas sporadique antérieur de 3 ans au début de l'épidémie actuelle et qui apporte par conséquent un élément à la question encore discutée de la nature des séquelles dans l'encéphalite léthargique.

De la méthode d'orthopédie instrumentale. — *M. G. Bidou* (présenté par M. Merklen).

Sténoses tuberculeuses multiples de l'intestin grêle. — MM. Oddo et *de Luna* (de Marseille). L. Giroux.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 25 janvier 1921.

Sur la vaccination antityphoïdique de la population civile. Remarques sur la vaccination obligatoire. — M. H. *Vincent.*

J'ai signalé en diverses publications les résultats pleinement favorables donnés depuis 1912 par la vaccination antityphoïdique en France, dans la population civile. *Elle constitue le moyen le plus simple et le plus efficace de lutter contre les maladies typhoïdes.* L'immunisation des enfants présente un grand intérêt. La fièvre typhoïde est très commune déjà à partir de l'âge d'un an (50,9 décès de 1 à 4 ans ; 51,3 de 5 à 9 ans ; 62 décès de 10 à 14 ans, pour 100.000). Il est d'autant plus utile de vacciner les enfants qu'ils sont, surtout dans les campagnes, des agents importants de dissémination du bacille parce qu'étant souvent atteints de formes légères ou larvées, ils déposent partout leurs déjections.

Dans toutes les épidémies que j'ai étudiées (Paimpol, Puy-l'Evêque, Avignon, Andilly et Margency, Chars, Gourdon, Jargeau, etc., etc.), la vaccination de la population civile a été faite sans inconvénients. J'ai personnellement vacciné de très nombreux enfants de 2 à 13 ans, deux enfants âgés de 12 mois et même un nourrisson de 11 mois. *Les enfants supportent la vaccination mieux que l'adulte* et, avec de rares réactions.

Lorsque, dans les épidémies de famille, on néglige de vacciner l'un des membres, il contracte très souvent la maladie, quel que soit, son âge. Il importe donc de prévenir la contagion directe, si fréquente en pareil cas, par la vaccination hâtive de tous les membres de la famille.

Les mêmes constatations, avec préservation remarquable des typho-vaccinés, ont été faites en Belgique, dans de nombreuses localités où régnait la maladie, en Serbie, en Italie, etc... En Espagne, M. le prof. Peret s'est fait l'apôtre de la vaccination dans la population civile et a obtenu des résultats prophylactiques admirables. A Torrente, il a vacciné 3.500 habitants. En 1919, 21.000 habitants de Séville et des environs avaient reçu l'éthéro-vaccin. Fait non moins instructif, un médecin (Dr Arnal), vaccina 700 habitants de la petite ville de Picara, *bien qu'il n'y eût alors aucun cas de fièvre typhoïde. Cet exemple est probablement le seul que l'on connaisse* jusqu'ici, et il serait vraiment désirable qu'on pût signaler, dans la population civile française des statistiques de vaccination aussi imposantes.

Ces médecins m'ont cité de nombreux épisodes qui témoignent de l'immunité considérable conférée par les vaccinations. Partout où elles ont été pratiquées, la fièvre typhoïde a disparu chez les vaccinés. Dans un ménage très pauvre, la mère ayant la fièvre typhoïde, on vaccina le père et les cinq enfants. N'ayant pas d'autre lit, le père continua à coucher dans le lit de la malade pendant toute la durée de sa fièvre typhoïde ! Il resta d'ailleurs parfaitement indemne ainsi que ses enfants.

Lors de l'épidémie de Tomarès, les non vaccinés furent atteints dans une proportion effrayante. Dans certaines familles, tous les membres eurent successivement la fièvre typhoïde. Dans celles où l'on ne vaccina que quelques individus, les non vaccinés seuls, servant en quelque sorte de témoins, contractaient la maladie. Les exemples de ce genre furent très nombreux.

En se fondant sur l'ensemble des résultats donnés par la typho-vaccination, et portant sur des millions de vaccinés, on peut conclure que la typho-vaccination de la population civile est indiquée : 1° dans *les régions où la fièvre typhoïde est endémique ou épidémique* ; 2° *dans les familles atteintes par la maladie* ; 3° *lorsque, dans l'entourage, il existe un porteur de germes.*

Même pratiquée pendant la période d'incubation, la typho-vaccination peut atténuer ou même prévenir l'infection.

On peut vacciner à tout âge ; l'immunité assurée chez les enfants est égale en valeur et en durée à celle de l'adulte.

La question peut se poser de savoir si, à l'exemple de l'armée, il n'y a pas lieu d'instituer la vaccination obligatoire des enfants dans les écoles ou celle des adultes dans la population civile. Cette vaccination est déjà obligatoire pour les infirmiers et infirmières de l'Assistance Publique. Il est cependant un certain nombre de raisons qui ne permettent pas encore d'étendre légalement et obligatoirement aux populations cette mesure protectrice si profondément efficace. *Le jour où elle pourra être généralisée, les maladies typhoïdes disparaîtront pratiquement comme l'a fait la variole.*

Il est nécessaire d'entraîner la conviction de tous sur l'importance de cette mesure.

Dans les circonstances présentes, le moyen le plus objectif pour y parvenir, c'est de recourir à l'intervention du médecin dans les familles et dans les collectivités, et de solliciter sa propagande active. C'est grâce à ce moyen que, pendant les épidémies de Puy-l'Evêque, de Paimpol, de Séville, de Belgique, du nord de la France, de l'Argonne, etc..., des milliers d'habitants et, dans certaines localités, la presque totalité de ceux-ci ont demandé à être vaccinés.

La fièvre typhoïde est, avec la variole, la plus évitable de toutes les maladies.

Symptômes d'occlusion intestinale chez une malade atteinte d'encéphalopathie léthargique avec contractions abdomino-diaphragmatiques très répétées. — M. *Mauclaire*.

Les médicaments énergétiques. — M. G. *Bardet*. — Jusqu'à ces dernières années, les pharmacologues ont considéré les médicaments, au point de vue de leur action, en fonction de l'intensité des réactions chimiques provoquées au contact des tissus lorsqu'ils étaient introduits dans l'organisme, et ctte intensité pouvait être étudiée en tenant compte de la dose utilisée. Ces idées furent la base de la théorie *chimiotaxique*.

En 1889, avec Dujardin-Beaumetz, nous avons pu formuler une loi qui établissait que l'action de ces corps dépendait de la constitution chimique des médicaments, expliquant les propriétés analgésiques, hypnotiques ou antiseptiques par l'existence dans la molécule de certains radicaux. Ces prévisions furent confirmées par des recherches ultérieures et celles-ci devinrent la base de la *chimiothérapie*, qui permit d'établir *a priori* les propriétés pharmacodynamiques des corps, avant leur obtention, ce qui fut un grand secours pour le chimiste.

La découverte des *substances radioactives*, l'étude des *métaux colloïdaux*, amenèrent à constater que les théories précédentes étaient devenues insuffisantes pour expliquer de manière satisfaisante les faits observés.

Dans l'utilisation, par voie interne, de ces préparations, la réaction singulièrement intense de ces produits n'est certainement pas d'ordre chimique, car les effets obtenus ne correspondent pas aux propriétés connues des sels des substances employées. L'action est donc due à des causes nouvelles.

Les substances radioactives émettent des radiations qui agissent par l'énergie qu'elles libèrent. Particules d'hélium positives, électrons négatifs, rayons γ, de vitesse variable, produisent des effets intenses, malgré l'infinie petitesse des masses en action.

Les métaux à l'état colloïdal, divisés en particules si petites qu'elles échappent à l'œil, même avec les plus forts grossissements, se rapprochent de l'état moléculaire. Les particules possèdent une charge électrique positive ou négative ; comme les molécules gazeuses, elles sont en état perpétuel de vibration et exercent des pressions autour d'elles.

Dans les deux cas, l'intensité des effets produits est établie par la formule classique :

$$E = \frac{M V^2}{2}$$

c'est-à-dire que l'énergie obtenue est égale au demi produit de la masse en action, multipliée par sa *vitesse* élevée au carré.

Avec les composés chimiques qui agissent suivant les réactions ordinaires de la chimie, la masse est considérable, mais la vitesse de réaction est infiniment faible. Donc, la valeur de l'action dépendra de la masse, tandis que la vitesse pourra être considérée comme nulle.

Avec les corps radioactifs et les colloïdes, au contraire, la masse en action est nulle, mais le facteur vitesse est d'une importance prodigieuse. Les activités dépendront donc uniquement de cette vitesse et non de la quantité pondérable utilisée.

La différence est donc grande entre les phénomènes provoqués par ces deux groupes de substances, et il n'est pas douteux que nous sommes amenés à considérer que ces derniers médicaments appartiennent à une classe nouvelle, celle des substances énergétiques, c'est-à-dire celles pour qui l'activité peut être attribuée à de l'énergie libérée et non pas à des réactions d'ord chimiotaxique.

Il est à remarquer que les découvertes récentes de la chim physique amènent les biologistes modernes à envisager le science comme une branche de cette chimie-physique. A ce poi de vue nouveau, les corps organisés sont des masses colloïda complexes qui doivent posséder toutes les propriétés des coll des et être impressionnées par les phénomènes électriques dév loppés dans leur voisinage, fait qui permettrait de comprend l'énorme intensité des effets occasionnés par l'introduction, da ces milieux, de quantités infimes de corps animés d'une énerg considérable.

Mais les phénomènes électriques ne sont pas les seuls q puissent impressionner les tissus divers (considérés comme d colloïdes), bien d'autres forces sont en jeu : tension superficiell pression osmotique. Aussi, même quand il s'agit des anciens mé dicaments susceptibles d'agir par leurs propriétés chimiotaxi ques, il devient nécessaire de considérer les actions physiques (Si l'*hexaméthylène-tétramine ou urotropine*, a pu donner de bons résultats dans le traitement des maladies infectieuses, c'es en raison des modifications d'ordre physico-chimique qu'ell exerce, grâce au noyau formolique qu'elle contient. La notio énergétique doit prendre désormais une grande place dans l pharmacodynamie.

L'action spéciale des substances radioactives et des métaux colloïdaux n'est pas la seule à envisager pour l'établissement d'une classe de *médicaments énergétiques* ; à côté d'eux, il es possible de catégoriser un certain nombre de corps, encore ma connus, pour la plupart, mais dont l'activité formidable, quan on considère la petitesse infinie de la quantité qui entre en ac tion, par exemple les toxines et antitoxines, les virus, les vac cins, les principes des sécrétions endocrines, les catalases, et le substances groupées sous le nom d'oxydases et enfin les fer ments.

Dans la catalyse, l'action est certainement d'ordre physico-chimique. Pour les autres corps, il serait encore difficile de prouver une action purement physique, mais on est cependant obligé d'admettre que, devant l'énormité des effets produits par des quantités impondérables de toxines et virus divers, il est bien difficile d'admettre l'hypothèse d'une action chimiotaxique pure.

Pour certaines oxydases tout au moins, on sait, par des découvertes récentes, que la présence du manganèse, en combinaison avec la matière organique, y a été constatée. On pourrait donc les rapprocher des métaux colloïdaux, rapprochement d'autant plus permis que la thérapeutique nous fournit des faits concluants. Au début de nos recherches sur les effets pharmacodynamiques des colloïdes, M. Albert Robin et moi, avons expérimenté des oxydases artificielles, manganèse combiné à l'albumine : en milieu très alcalin, ces produits intéressants nous ont donné des effets d'une intensité remarquable, or, ils ne contenaient que des traces faibles de métal.

Il existe donc, un grand nombre de substances dont l'activité peut être attribuée à une action qui dépend de la physico-chimie et non plus de la chimie pure. Nous avons donc le droit d'affirmer que l'on peut ouvrir pour elles une nouvelle classe dans la pharmacopée, celle des *médicaments énergétiques*, étant entendu que cette désignation implique des propriétés dues à l'énergie libérée par le produit et non pas celle de stimuler l'énergie du sujet.

Essai de pathogénie de l'acidose des diabétiques. M. *Henri Labbé*.

Le rôle des canaux semi-circulaires dans la marche. — M. *Broca*.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

CLINIQUE CHIRURGICALE

HOPITAL DE LA PITIÉ

Rééducation et récupération fonctionnelles et professionnelles des accidentés du travail, des mutilés de guerre et des infirmes (1)

Par M. P. MAUCLAIRE.

Déjà bien avant la guerre vous avez très souvent entendu parler de la rééducation fonctionnelle des accidentés du travail. Pendant la guerre, plusieurs d'entre vous ont peut être contribué à récupérer des blessés en soignant dans les ambulances des séquelles de blessures. Depuis la guerre, nous voyons souvent dans le service des mutilés qui viennent demander des opérations complémentaires et un traitement les rendant capables d'exercer une profession rémunératrice. En somme, il a été beaucoup parlé de la rééducation fonctionnelle et professionnelle des accidentés du travail, des mutilés de guerre et des infirmes et de leur « récupération » pour en faire des travailleurs, récupération bien utile maintenant, étant donné le grand nombre des travailleurs morts à la guerre et la crise actuelle et prolongée de la main-d'œuvre. C'est cette question que je vais essayer de mettre au point dans cette leçon.



Et tout d'abord *quels sont donc ces troubles fonctionnels* graves auxquels il faut remédier ?

Ils sont nombreux et très variés, et vous en avez vu bien des exemples pendant la guerre et en ce moment dans le service.

Du côté de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, on peut observer des ulcérations et des exulcérations trophiques cutanées, des œdèmes tenaces, des indurations cellulaires dont la pathogénie est souvent difficile à préciser. Et ce fameux « œdème dur traumatique du dos de la main » si bien décrit par Secrétan, n'est pas toujours une lésion provoquée par le malade lui-même dans un but intéressé.

Les cicatrices vicieuses, hypertrophiées et chéloïdiennes, ou rétractiles, ont été très fréquentes dans les cas de plaies de guerre ayant beaucoup suppuré.

Les aponévroses déchirées provoqueront des hernies musculaires ou des adhérences musculo-cutanées auxquelles il faudra remédier. J'en ai rapporté plusieurs exemples.

En ce qui concerne les muscles, il faut noter tout d'abord l'existence de contractures d'ordre purement psychique. Elle ont été très nombreuses pendant la guerre chez des soldats commotionnés par des bombardements intenses et dont l'état mental était inévitablement altéré.

Nous avons observé des contractures bizarres de la main, contractures en main d'accoucheur, des pieds bots varus équins, des plicatures du rachis, des inclinaisons latérales du tronc, etc.

En voici des photographies typiques, que j'ai reproduites dans mon livre sur « La Chirurgie de guerre ».

Il y a ensuite la fameuse atrophie musculaire provoquée soit par l'inaction musculaire, soit par la lésion des muscles, des vaisseaux, des nerfs ou de l'articulation voisine.

On note en outre une impotence fonctionnelle dans l'action synergique des muscles. La coordination fonctionnelle des divers groupes musculaires ne joue plus, d'où des impotences par déséquilibre à la fois musculaire et cérébral ; l'automatisme cérébral ne fonctionne plus d'où une ataxie musculaire.

De plus la destruction du corps charnu musculaire entraînera des difformités auxquelles il faudra remédier. Enfin la myosite traumatique suppurée provoquera des rétractions musculo-tendineuses ou des adhérences à la peau, comme j'en ai montré plusieurs exemples à la Société de Chirurgie.

Les rétractions tendineuses, les adhérences intertendineuses ou tendino-cutanées, déterminent des impotences dont la gravité est en rapport avec la profession du malade.

Les lésions des artères et des veines peuvent laisser persister des œdèmes tenaces, des ulcérations.

Quant aux lésions des nerfs, elles provoquent la causalgie, les névrites, les paralysies dissociées ou complètes, les troubles trophiques multiples, etc. Voilà autant de séquelles nerveuses qui rendent souvent le blessé complètement inutilisable.

Quant aux traumatismes osseux, les séquelles sont souvent très graves : ostéomyélites chroniques suppurées, interminables, pseudarthroses avec perte de substance plus ou moins étendue. Je vous en ai souvent montré des exemples.

Les traumatismes articulaires engendrent des troubles fonctionnels très graves que vous connaissez bien. Il y a toute une gamme de troubles fonctionnels allant depuis la simple raideur articulaire jusqu'à l'ankylose complète.



Pour traiter tous ces troubles fonctionnels métatraumatiques il y a quatre méthodes thérapeutiques principales :

A) La PSYCHOTHÉRAPIE.
B) La PHYSIOTHÉRAPIE.
C) La PROTHÈSE.
D) Les INTERVENTIONS CHIRURGICALES relevant de l'orthopédie et permettant la récupération fonctionnelle de bien des blessés.



A) La PSYCHOTHÉRAPIE est indiquée pour ces contractures purement psychiques dont nous avons vu bien des exemples chez les blessés de guerre. Il faut savoir gagner la confiance des malades, les persuader peu à peu de la guérison possible de leur affection ; il faut les suggestionner et parfois employer des procédés de traitement un peu impressionnants. Vous connaissez tous la méthode qui a été appelée par exagération le « torpillage ».

Souvent ces malades seront anesthésiés et sous chloroforme la contracture disparaît ; vous changerez l'attitude du membre contracturé en appliquant un appareil plâtré. Cela étonne et suggestionne le malade à son réveil.

Il faut cultiver pour ainsi dire la volonté de ces psychopathes et avec une longue patience vous arriverez à les guérir de cette sinistrose particulière, sinistrose de guerre, semblable à celle que nous observons dans la pratique civile pour les accidentés du travail.



B) La PHYSIOTHÉRAPIE *comprend plusieurs techniques* : la *kinésothérapie* c'est-à-dire : la mobilisation active, la mobilisation passive par les appareils, la gymnastique, le massage, la *thermothérapie*, la *photothérapie*, l'*héliothérapie*, l'*électrothérapie*, l'*hydrothérapie*, la *crénothérapie*, enfin la *radiothérapie*.



KINÉSOTHÉRAPIE. La *mobilisation active* est faite par le malade lui-même ; il remue le membre par des séances répétées suivant des mouvements habituels, c'est la gymnastique appelée la méthode française qui est très bonne, mais qui ne fait travailler que certains groupes musculaires. Elle a été recommandée par Tissot (1870), Dally (1880), Nostrom, etc.

Dans la gymnastique suédoise on fait travailler particulièrement certains muscles par des mouvements spéciaux. C'est Ling (de Stockolm), qui l'a préconisée en 1813. Son succès a été énorme, La gymnastique suédoise est plus métho-

(1) *Leçon recueillie par le Dr Laporte.*

dique que la gymnastique française. Son utilité n'est pas douteuse pour certaines impotences musculaires et elle complète la gymnastique française.

***

La *mécanothérapie* fait faire au malade des mouvements passifs, pour ainsi dire malgré lui ou tout au moins sans qu'il ait besoin de diriger mentalement ces mouvements. Bien des appareils de fortune peuvent être utilisés. Il y a des blessés ingénieux qui veulent guérir et qui les installent eux-mêmes.

Bonnet (de Lyon) en a inventé un grand nombre, un peu primitifs, mais qui ont rendu bien des services.

Les appareils Zander (de Stockolm, 1878), dont vous avez certainement entendu parler, sont très variés et très ingénieux. Ils sont malheureusement un peu compliqués et d'un prix très élevé ; aussi ils ont été très simplifiés et vous avez vu dans la salle d'orthopédie des appareils très variés, très simples et très peu coûteux — moins brutaux que les appareils de Zander, qui chez certains sujets provoquent des poussées d'arthrites. Le mouvement provoqué par les appareils n'est pas contrôlé par le cerveau, il ne vaut pas la méthode de massage manuel ; ici un bon masseur doit savoir s'arrêter à temps, en mesurant et en modelant le mouvement.



Le *massage* présente différentes modalités : effleurage, pincement, tapotages, frictions, mouvements de résistance et d'opposition, etc. Il fera disparaître les œdèmes, l'atrophie musculaire, les raideurs articulaires, etc. Il a pris un grand essor depuis trente ans. En France, Lucas-Championnière y a beaucoup contribué. Malheureusement, dans le public il a été employé pour ainsi dire à tort et à travers par bien des incompétences ! Il a produit de très bons résultats quand il éait indiqué. Il a produit des désastres quand il ne l'était pas.

***

La *thermothérapie* a pour but d'améliorer la circulation : elle permet d'atténuer des douleurs musculaires persistantes.

La *photothérapie* et l'*héliothérapie*, également, améliorent la nutrition des tissus, mais il ne faut pas en faire une panacée universelle !

L'*électrothérapie* sous forme de courants galvaniques remédie à l'atrophie musculaire, il me suffit de vous le rappeler.

L'*hydrothérapie* par des douches chaudes ou des bains chauds prolongés améliore la nutrition des tissus et diminue les douleurs névritiques.

La *crénothérapie*, ou traitement par les eaux thermales plus ou moins radio-actives, rend comme vous le savez de grands services dans les lésions articulaires.

La *radiothérapie* enfin, améliore également les troubles névritiques.

***

Toute cette rééducation fonctionnelle par la physiothérapie a été faite sur une grande échelle pendant la guerre dans des grands centres de rééducation.

A Paris, il y avait le centre du Grand Palais, dirigé par M. Camus et le centre Vacassy à St-Maurice, dirigé par M. Bourrillon, qui depuis 20 ans est un apôtre de la rééducation fonctionnelle. Dans bien des départements on a créé des centres dépendant soit de l'Etat, soit du département, soit de la ville, ou de certaines initiatives particulières. Il y en avait une cinquantaine pour les blessés français. Il y en avait d'autres pour les blessés belges à Port-Villers.

Les résultats ont été excellents.

Les blessés étaient rééduqués dans la mesure du possible. Quelques-uns pouvaient même retourner au front ou entrer dans les services auxiliaires. Les plus infirmes étaient classés en catégories et suivant leurs aptitudes et leurs lésions, on les dirigeait vers certaines professions manuelles : ouvriers agricoles, vanniers, cordonniers, bijoutiers, horlogers, menuisiers, etc.

Ainsi, dans les 53 centres de rééducation, il est passé 22.000 blessés sur lesquels 19.000 ont pu reprendre un métier.

C'est très remarquable comme résultat, et il faut remercier ceux qui ont patiemment dirigé ces centres.

Certes, il y a des sujets qui font très vite cette rééducation fonctionnelle.

Voici les photographies d'un blessé amputé des 4 doigts. Avec son pouce qui s'est mis en légère rotation interne pour s'appliquer sur la tête du 2e et 3e métacarpiens, il fait de remarquables travaux de bijouterie. Nous venons d'en voir un autre exemple dans le service.

Il y a des sujets qui, pusillanimes ou mal intentionnés, parfois un peu hypnotisés par leur entourage, sont très longs à retrouver le fonctionnement normal de leur membre.

S'il s'agit de blessés du membre inférieur, il faut surveiller avec soin les essais de marche de ces malades ; il faut leur apprendre de nouveau la marche normale. Inconsciemment, pour éviter quelques douleurs, ils posent mal le pied, ils portent la jambe en dehors, ils prennent des habitudes d'invalides, ils ne veulent ou n'osent pas quitter leurs béquilles, leurs cannes ; ils veulent un point d'appui. Peu à peu il faut modifier tout cela et faire ainsi une véritable rééducation du fonctionnement du membre inférieur, et avec de la patience on y arrive.

Mais pour cela il faut des installations spéciales.

Dans les hôpitaux de Paris, les installations de physiothérapie sont bien modestes. Elles n'existent que dans peu de services. A l'Hôtel-Dieu, dans le service du Pr Gilbert, il y a une installation complète de physiothérapie. A l'Asile de convalescents de Vincennes il y a une installation de mécanothérapie dirigée par M. Bourrillon. Grâce à l'obligeance de M. André Mesureur, j'ai pu installer dans mon service une salle d'orthopédie mécanique et de physiothérapie pour les suites des traumatismes et des opérations orthopédiques. Mais elle est bien modeste. J'en ai vu une bien merveilleuse à l'hôpital général de Strasbourg !

***

C. La PROTHÈSE aide beaucoup à la récupération fonctionnelle et professionnelle. A côté de la *prothèse purement anatomique* qui consiste à remplacer purement et simplement la partie du membre qui manque par une pièce artificielle d'égal volume et de forme semblable, il y a la *prothèse fonctionnelle*. Elle date de bien longtemps ! Les appareils orthopédiques sont en nombre incroyable ; vous les trouverez bien décrits par Goujot et Spilmann dans leur livre sur l' « Arsenal de la chirurgie contemporaine », (1872).

Pour le travailleur, les appareils du membre supérieur sont très variés et excellents. Ils varient avec la profession du mutilé.

Vous trouverez dans le livre de Goujot et Spilmann, bien des modèles d'appareils à crochet, à pince etc., de Gripouilleau.

Ils ont été repris dans ces derniers temps pendant la guerre et modifiés par Rousseau (de Tours), L. Lumière, Leullier, Jullien, etc.

Un prix de 50.000 frs a été proposé par la Société de Chirurgie pour récompenser l'inventeur d'une main artificielle vraiment pratique. Il n'y a pas encore eu lieu de le distribuer. J'ai vu plusieurs modèles de mains artificielles, ils sont trop compliqués.

Il faut distinguer la prothèse de luxe pour le rentier et la prothèse pour le travailleur. Pour le rentier, bien des appareils ont été inventés pour le membre supérieur. Je ne veux pas évidemment les passer en revue ici. Ils sont trop ! Je vous dirai simplement que la main de de Beaufort (1867), est encore la plus employée. Un bon appareil c'est celui qui par l'écartement des épaules permet un écartement automatique du pouce, ce qui donne une pince très utile.

De même au membre inférieur il y a beaucoup d'appareils de

luxe, pourrait-on dire, pour remplacer la jambe seule ou la cuisse.

Les Américains ont inventé bien des appareils ingénieux, mais il faut reconnaître que la solidité de l'appareil est en raison inverse de sa complexité.

Au membre inférieur, le travailleur finit par préférer le pilon articulé au genou et portant un petit sabot, ou une masse en pied de cheval, ou une chaussure à son extrémité.

C'est l'appareil le plus solide. Un bon moulage du moignon permettant l'adaptation de celui-ci avec le point d'appui dans l'appareil est indispensable, pour éviter les douleurs de la pression. En passant je vous signale que celles-ci sont souvent provoquées par des périostoses irrégulières ou par des névromes.

Il y a cependant des appareils à ressort que je dois vous signaler, ce sont ceux de M. Pierre Robin, ceux de Bidou. Ils sont utilisés pour les paralysies des extrémités et ils ont rendu de grands services.

A côté de ces appareils anciens, il faut signaler ceux qui ont été utilisés en permettant des mouvements que provoque le moignon lui-même, *moignon actif*, je veux parler des *amputations dites cinématiques* de Vanghetti, permettant des mouvements spéciaux et utiles des appareils de prothèse.

Ce simple chirurgien de campagne a depuis 1898 recommandé de faire des moignons spéciaux pour utiliser l'action active des muscles conservés. Ainsi les tendons des muscles fléchisseurs sont suturés avec les muscles extenseurs, puis un trajet cutané est créé au-dessus de cette anse musculaire, et celle-ci, contractile à volonté va permettre le mouvement de flexion des doigts ou du pied. L'amputation cinématique en anse est la meilleure. Elle peut déterminer une traction de 2 à 3 kilogrammes contrôlable par des appareils d'enregistrement. Dans d'autres cas, le moignon est terminé en massue, en boule ou en champignon également contractible. Vous trouverez détaillées toutes ces techniques d'amputations cinématiques dans un très intéressant travail récent du Dr Arano, de Buenos-Ayres, dans plusieurs publications de Ceci, Putti, Pellegrini, Bassetta, etc. Ces mouvements supplémentaires ne sont pas d'une force énorme mais ils peuvent être très utiles.

***

D. Les OPÉRATIONS ORTHOPÉDIQUES permettent d'obtenir la récupération de bien des infirmes. Je ne peux que vous énumérer les principales. Ce sont les greffes cutanées, les greffes aponévrotiques, tendineuses, osseuses, les anastomoses tendineuses pour les lésions tendineuses ou nerveuses définitives les anastomoses nerveuses, les arthrodèses pour les articulations ballantes, l'arthrolyse pour les articulations atteintes d'ankylose. Il y a là toute une étude intéressante et très importante d'orthopédie chez l'adulte dont le champ est très vaste, et qui a fait de nombreux progrès depuis vingt ans.

***

Ainsi la psychothérapie, la physiothérapie, la prothèse perfectionnée, les opérations orthopédiques permettent d'obtenir au maximum, la rééducation et la récupération fonctionnelle et professionnelle de bien des infirmes.

C'est là une question médicale et sociale dont vous comprenez la grande importance, car, comme le disent les moralistes : s'il est vrai, que le travail ne provoque pas toutes les vertus, l'oisiveté engendre bien des vices !

MÉDECINE LÉGALE

Le secret professionnel.

D'après une leçon de M. le professeur GARÇON (1).

On trouve le secret professionnel dans le serment d'Hippocrate, serment qui devait être prêté par tous les médecins, reproduit dans les anciennes thèses de doctorat, au moins celles de la Faculté de Montpellier. Le secret professionnel existe dans notre pays depuis un temps immémorial. Il a été sanctionné par notre Code pénal, dont l'article 378 dit que les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé, ainsi que les pharmaciens, sages-femmes et autres personnes, dépositaires par état ou profession des secrets qu'on leur confie, qui, hors les cas où la loi les oblige à se porter dénonciateurs, auront révélé un de ces secrets, seront punis d'un emprisonnement de 1 à 6 mois et d'une amende de 100 à 500 francs.

Mais les circonstances atténuantes peuvent facilement faire réduire la peine à un franc d'amende, avec application de la loi de sursis.

C'est une vieille théorie française. Dans beaucoup de pays étrangers, il n'y a pas de secret professionnel pour les médecins. C'est une institution que nous devons conserver, mais il faut savoir que notre législation sur ce point est plutôt exceptionnelle. Ainsi en Angleterre, il n'y a pas de secret professionnel médical en ce qui touche les dépositions en justice. En Italie, il y a un secret professionnel très limité.

Quel est le fondement du secret médical ?

On ne peut pas le considérer comme un dépôt, comme un objet qu'on donne en garde.

On a dit que le secret médical aurait pour but unique de sanctionner un intérêt privé, celui du malade. Il s'agirait d'un mandat ou d'un contrat innommé : argumentation juridique !

Non. Le secret professionnel est établi dans un intérêt social, qui déborde de beaucoup l'intérêt du malade. C'est une idée d'humanité qui l'a fait établir.

Il faut adopter une théorie mixte, qui tient compte à la fois de l'intérêt général et des droits du malade.

Le secret professionnel doit être examiné à trois points de vue : d'abord il constitue un *délit* (article 378) ; en second lieu il permet au médecin de ne pas déposer en justice ; enfin on peut l'envisager comme devoir professionnel ; car au-dessus du droit il y a la conscience du médecin.

Le délit. — Pour qu'il soit réalisé, punissable, quatre conditions sont nécessaires. Ces éléments constitutifs du délit sont :

1° Que la personne qui a révélé le secret ait une certaine qualité. Pour quelques-uns, il n'y a pas de doute : ce sont les médecins, chirurgiens et autres officiers de santé ainsi que les pharmaciens et les sages-femmes. Mais la loi ajoute : et autres personnes dépositaires par leur état ou leur profession des secrets qu'on leur confie. Incontestablement il faut comprendre dans cette liste les directeurs d'hôpitaux, d'hospices et maternités, et les internes, externes et stagiaires, les gardes d'hôpitaux, les aides des chirurgiens, les gardes-couches. Il faut que tous ceux qui ont été mêlés aux soins soient tenus au même secret.

On sait bien qu'un arrêt de 1864, déjà ancien, a décidé le contraire pour certaines gens, par exemple les gardes-malades. Mais il ne faut pas considérer cet arrêt comme définitif et il faut considérer que ces gens sont, au contraire, certainement tenus au secret professionnel.

Ne le sont pas, à l'inverse, les personnes qui soignent les malades sans que ce soit leur état et leur profession, comme, par exemple, les domestiques de la maison ; de même un ami, un parent, même une femme de journée.

(1) Leçon faite à la Faculté de médecine, le 8 janvier 1921.

2° Il faut un fait matériel de révélation. Ici quelques difficultés se sont élevées. Il n'est pas douteux qu'on révèle un secret si on publie dans un journal ou une revue le nom du malade faisant l'objet d'une observation. Il faut déguiser le nom et faire en sorte que le malade ne soit pas reconnu.

Mais ce serait une erreur de croire qu'il n'y a révélation du secret professionnel que quand on l'a publié dans les journaux ou dans une revue imprimée. Non. Il suffit que le secret ait été révélé, c'est-à-dire dit à une autre personne, même dans un cercle restreint, à des amis ou des confrères, à un tiers. Comme on l'a dit avec raison, il n'y a de véritable secret que celui qui n'est connu que d'une seule personne.

Cependant on peut révéler à un malade la maladie qu'il a. Mais l'humanité ne le permet pas toujours ; c'est le devoir du médecin de se taire dans ces cas-là.

Une question beaucoup plus délicate : doit-on révéler le secret aux parents qui entourent le malade ? Ici, il ne peut y avoir de règle absolue. On est tenu au secret par des raisons spéciales. On ne peut pas cacher à la famille qu'un jeune homme a la tuberculose, cela fait partie des soins, car il importe de faire certaines recommandations. Mais une femme appelle un médecin auprès de son mari. Le médecin fait le diagnostic de syphilis. Doit-il le dire à la femme ? Nullement. Il y aurait là vraiment un délit, sans même que le malade ait recommandé le secret. Il s'impose par la nature de la maladie.

Autre hypothèse. On appelle un médecin auprès d'un enfant, un mineur (en France jusqu'à 21 ans). Il n'y a pas de secret à garder vis-à-vis de la famille, s'il s'agit d'un tout jeune enfant. Mais que faut-il décider si l'enfant a 15, 16, 17, 19, 20, ou touche à 21 ans ? Si c'est une fille, et si le médecin la reconnaît enceinte, doit-il le dire à la mère ? Si c'est un jeune homme qui a la syphilis, le révélera-t-il au père ?

Là, la question est bien douteuse ; il faut considérer que dans ce cas-là le médecin a le droit de parole. C'est qu'en effet le mineur n'a pas sa liberté. Le père, la mère, le tuteur, sont chargés de soigner l'enfant, et pour le soigner il faut qu'ils connaissent la maladie. Le fait de révéler la maladie d'un mineur à celui qui a l'autorité légale sur lui ne peut pas constituer un délit.

Brouardel a donné l'opinion contraire. Mais ici nous ne nous plaçons pas au point de vue de la conscience professionnelle. Nous nous plaçons au point de vue du droit.

Et pour les domestiques ?

Le médecin ne doit rien dire, parce que si l'autorité du père ou du tuteur est une autorité légale qui lui permet de savoir, l'autorité du maître n'est pas une autorité légale qui lui permette de s'informer de ce que le médecin peut dire au malade. Le médecin doit dire à la femme de chambre : vous êtes enceinte, ou au valet de chambre : vous avez la syphilis. Quant au maître : je ne sais pas ce qu'il ou elle a ; mon diagnostic n'est pas fait.

3° Il faut que le fait soit un *secret*. Ceci, c'est du bon sens. Il est évident qu'un médecin peut révéler un accouchement légitime, alors que tous les gens de la maison le connaissent. Il en serait autrement si l'accouchement était fait secrètement, si même on n'avait rien dit au médecin.

D'une façon générale, le fait de la révélation d'une maladie sans importance n'est pas un secret.

Mais cependant si le malade avait dit au médecin : docteur, je crois que je ne suis pas très malade, mais j'ai intérêt à rester au lit, et si on vous demande comment je vais, vous direz que vous n'en savez rien parce que vous êtes tenu par le secret professionnel, — il commettrait un délit en parlant.

Le médecin est d'ailleurs tenu au secret professionnel, (c'est déjà dans le serment d'Hippocrate), pour toutes sortes de secrets qu'il a appris ou qui lui ont été confiés. Tout ce qu'il a appris dans l'exercice de sa profession doit être considéré comme un secret, même ce qu'on ne lui a pas confié.

Quelques auteurs en ont douté : il faut, disent-ils, que le secret ait été confié. C'est absolument contraire à la réalité des choses.

Mais il ne faut pas aller plus loin, et ce que le médecin a appris, non plus *dans* l'exercice de sa profession, mais *à l'oc-casion de* cet exercice n'est pas un secret dont il est tenu.

Voici des exemples de la jurisprudence.

Un médecin est auprès du lit du malade qui meurt entre ses bras. Il voit un héritier s'approcher d'un tiroir, prendre une enveloppe, aller à la cheminée et mettre le feu à l'enveloppe : c'était un testament. Est-ce que le médecin est tenu de garder ce secret s'il est interrogé ? Pas du tout.

Un médecin avait été cité dans une instance en séparation de corps. Pendant qu'il entrait pour voir un malade, le mari et la femme se prennent de querelle et le mari donna une gifle à sa femme. On appelle le médecin en témoignage. Pouvait-il parler ? Non seulement il le pouvait, mais il le devait. C'est un fait dont il n'est pas responsable, qu'il a appris seulement à l'occasion de l'exercice de sa profession.

De même si un médecin voyait un domestique qui vole son maître, il peut et doit parler.

4° Le quatrième élément, c'est l'élément moral du délit. C'est un point délicat. Il faut que le délit soit *intentionnel*. Il faut entendre par là l'intention juridique et non pas le *mobile*. Ce sont deux choses absolument différentes. Le mobile, c'est le but vers lequel tend le coupable. Mais l'intention, c'est faire ce que la loi défend, sciemment. Et du moment qu'on fait sciemment ce que la loi défend on est coupable intentionnellement, quel que soit le mobile. Le mobile peut être pris en considération pour élever ou pour abaisser la peine, pour donner des circonstances atténuantes, pour n'appliquer que le minimum de la peine. Mais le mobile ne peut pas faire disparaître l'intention.

Le secret professionnel reste un délit intentionnel, et ceci pourra surprendre ceux qui ne sont pas habitués aux théories juridiques.

L'exemple le plus fameux est l'affaire du docteur W..., jugée par la Cour de cassation en décembre 1887.

Le docteur W... avait soigné un peintre connu de tous qui était mort à Alger d'une maladie qu'on trouvait obscure, et sa mémoire en avait souffert. On l'avait publié. Alors le docteur W..., qui était l'ami en même temps que le médecin du peintre, publia dans un journal un article, une lettre où il rétablissait la vérité en disant : il est exact que B... est mort après une opération terrible (il l'indiquait), mais il est mort d'une maladie, qu'il a révélée, et qui ne pouvait porter aucune atteinte à l'honneur et à la considération de B...

Qu'est-ce qu'avait voulu le docteur W... ? Trahir le secret de son malade ? Pas du tout. Il avait voulu le défendre.

En effet, il s'est défendu en disant : Je n'ai pas eu l'intention de nuire. Il faut se défier de cette expression qui est courante et qui est absolument inexacte. L'intention ne consiste pas dans l'intention de nuire, cela consiste dans le fait de savoir. Je n'ai eu d'autre intention que de venger la mémoire de B... de calomnies, disait-il.

La Cour de cassation a répondu : l'intention est réalisée. Vous saviez très bien que vous révéliez un secret que vous ~~aviez~~ appris dans l'exercice de votre profession. Il est bien vrai que votre mobile peut être honorable, et tout le monde le reconnaît, mais le mobile ne fait pas disparaître l'intention, et vous êtes coupable du délit. Le docteur a été condamné.

De même, le médecin n'a pas le droit de révéler le secret professionnel pour demander ses honoraires (c'est un mobile, ce n'est pas une intention). Le juge lui-même doit ignorer la nature de la maladie. Cependant la jurisprudence a fait une exception pour le cas où le médecin est défendeur. Mais c'est le seul cas. Autrement, si le médecin ne peut justifier ses honoraires qu'en révélant le secret professionnel, tous les auteurs, et même les médecins qui ont écrit sur la matière, sont d'avis qu'il doit renoncer à ses honoraires plutôt que de révéler le secret professionnel.

De même, révéler le secret professionnel pour avertir une famille est un mobile ; cela n'empêcherait pas le délit d'être réalisé, à moins que le médecin n'ait pris le rôle d'expert. Mais en tant qu'il a été consulté, il n'y a pas de doute. Si on lui dit, par exemple : Je veux marier mon fils à Mlle une telle ; vous la soignez, je vous demande si elle est malade ?

Supposez que le médecin l'ait accouchée six mois avant : doit-il le dire ? A-t-il le droit de dire au père qui veut marier sa fille à un jeune homme : il a la syphilis ?

On a dit : c'est son devoir. Devoir moral, c'est possible. Mais le *devoir légal*, c'est de garder le secret. Si vous tenez compte du mobile, où vous arrêterez-vous ? Lorsqu'un individu aura une maladie qu'il veut cacher à tout le monde, comment pourrait-il aller trouver un médecin avec sécurité, si le médecin peut échapper au délit en disant : j'ai agi dans une bonne intention et mon mobile était honorable.

Il y a des cas très délicats. Un médecin laisse une nourrice allaiter un enfant qui est syphilitique et la nourrice gagne la maladie. Eh bien ! il s'est trouvé des tribunaux pour déclarer que le médecin était responsable. Il peut l'être dans certains cas si c'est lui qui a procuré la nourrice, s'il l'a trompée, mais en tant qu'il ne l'a pas avertie de l'état de cet enfant, certainement non. Mais si la nourrice, d'accord avec les parents, fait examiner l'enfant, ce serait différent, parce que le médecin viendrait comme expert.

En effet, le délit est justifié lorsque la loi permet la révélation. C'est même un devoir qu'elle lui impose dans les cas suivants : lorsqu'un médecin a fait un accouchement il doit déclarer l'enfant, bien entendu de père et mère inconnus ; le médecin des morts doit certainement déclarer les véritables causes de la mort. Mais remarquons-le, il est envoyé par la municipalité, donc en véritable expert.

Il y a des cas particulièrement délicats. Dans beaucoup de villes on n'a pas de médecins des morts et c'est le médecin traitant qui est chargé de dresser la fiche. Le mieux est de refuser de donner ces certificats, par prudence, car il peut un jour se présenter un cas de conscience. Le médecin traitant doit toujours refuser d'être nommé expert par le tribunal.

Le médecin peut-il délivrer des certificats ? Oui ; il les délivre à la demande du malade, et sur ce point l'opinion du malade a une importance considérable.

Enfin la loi de 1892 et des lois nouvelles ont obligé le médecin à faire des déclarations de maladies. Eh bien, incontestablement, quand une loi ou un décret légalement rendu a déclaré qu'une maladie devait être déclarée, le médecin *peut* la déclarer sans delit, et même *il doit* la déclarer. Dans ce cas, la divulgation n'engage pas le secret profesionnel.

Les médecins ont bien essayé d'interpréter la loi de 1892 en proposant d'ajouter, pourvu que le secret professionnel ne soit pas en question. Il est certain qu'on peut protester avec juste raison en disant qu'il vaudrait mieux ne pas imposer la révélation de ce secret, mais nous ne sommes pas juges de la loi et si elle a parlé, il faut obéir. Nous avons donc toujours à faire les déclarations que la loi impose et, ce faisant, nous sommes certains de ne pas commettre de délit.

Reste un aspect tout nouveau de la question : la dispense de déposer en justice. Ce sera l'objet de la prochaine leçon.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

FAITS CLINIQUES

Adénite inguinale suppurée de cause appendiculaire

Par MM.

CHIFOLIAU, Chirurgien de la maison municipale de Santé.

et

J. HUMBERT, Interne des hôpitaux.

Les adénites aiguës de cause intestinale sont exceptionnelles. On peut concevoir que des lésions du cæcum, de l'appendice, à droite, de l'S iliaque, à gauche, puissent retentir sur les ganglions de la fosse iliaque. Il s'établit d'abord des adhérences entre ces viscères et le péritoine pariétal iliaque et l'infection se transmet de l'intestin aux ganglions par la voie adhérentielle.

Plus difficile à comprendre est l'infection des ganglions du triangle de Scarpa dans ces mêmes conditions. Nous venons cependant d'observer une adénite inguinale suppurée au cours et à l'occasion d'une appendicite. Ce fait clinique mérite d'être rapporté en raison de l'évolution des accidents, des difficultés du diagnostic et des constatations opératoires.

Mme M. 66 ans, entre à la maison municipale de santé, service Horteloup, le 30 octobre 1920 au soir, avec le diagnostic de hernie douloureuse. Elle raconte que, le 14 octobre, alors qu'elle toussait depuis deux ou trois jours, elle a été prise de malaise général et de nausées, puis le lendemain, de vomissements bilieux, s'accompagnant de violentes douleurs abdominales et inguinales droites. Pas de constipation. Une selle par jour. La température n'a pas été prise.

Les douleurs abdominales et les vomissements persistent jusqu'au 29 octobre. A cette date, les douleurs se localisent à l'aine droite où apparaît une tuméfaction chaude. Bien avant les accidents actuels, la malade avait remarqué qu'elle portait dans l'aine droite une petite tumeur du volume d'une noix. Cette tumeur était mobile, de consistance plutôt molle, elle ne subissait aucune modification de volume ou de consistance par la toux et l'effort. La malade se croyait cependant atteinte de hernie et portait un bandage. Elle avait été opérée douze ans auparavant d'une hernie crurale gauche et la tumeur droite était apparue peu après cette opération. L'existence d'une tumeur crurale ancienne, l'apparition de douleurs, d'augmentation de volume au niveau de cette tumeur, firent porter à un médecin de la ville le diagnostic de hernie crurale étranglée et la malade fut transportée à l'hôpital aux fins d'opération.

Au moment de notre premier examen nous constatons que la région inguino-crurale est tuméfiée. La peau est rouge, chaude, sensible à la palpation.

La tuméfaction étalée sur la base du triangle de Scarpa, mal limitée et non tendue, présente les caractères d'une adénite banale avec péri-adénite. Pas d'impulsion à la toux, aucune réductibilité. Température 38°. Le ventre n'est pas douloureux spontanément, il est plat. Cependant la palpation de la fosse iliaque droite révèle l'existence d'une masse irrégulière, située sur la marge du petit bassin tendant à gagner l'abdomen en haut et vers la ligne médiane, plutôt qu'à se fixer sur le fond de la fosse iliaque.

En d'autres termes, cette masse est mal limitée en bas, vers l'arcade crurale, plurilobulée en haut et un peu détachée de la fosse iliaque. Elle est peu douloureuse à la palpation et est recouverte en avant par la sonorité intestinale.

Le signe le plus intéressant est le suivant : on peut mobiliser légèrement la tumeur iliaque et le mouvement se transmet à la tuméfaction inguinale ; quand on attire en haut la masse iliaque on voit la tumeur inguinale subir un léger mouvement dans le même sens.

Ces constatations pouvaient faire penser à une épiplocèle crurale étranglée, enflammée et reliée à une masse épiploïque abdominale par une portion retrécie. Mais la tuméfaction inguinale n'avait vraiment pas les caractères d'une hernie étranglée.

Les troubles abdominaux qui avaient précédé l'apparition de la tuméfaction inguinale ; douleurs, vomissements, diarrhée ; les caractères de la masse iliaque : ses irrégularités et ses bosselures ; l'âge de la malade, son mauvais état général et son teint anémique nous inclinaient plutôt vers l'hypothèse d'une lésion intestinale de nature tuberculeuse ou cancéreuse.

Pendant quatre jours, des pansements humides chauds furent appliqués sur la région inguinale la tuméfaction se ramollit, devint franchement fluctuante. Une incision sous anesthésie locale donna issue à du pus mal lié et non odorant et montra qu'il s'agissait bien d'un ganglion suppuré. L'incision fut suivie d'une diminution assez rapide de la tuméfaction iliaque, mais celle-ci persistait après la cicatrisation de la plaie inguinale. Nous décidâmes de faire une laparotomie pour vérifier l'état du cæcum et de l'appendice.

Opération le 16 novembre. Anesthésie au protoxyde d'azote. Incision de ligature de l'artère iliaque externe. Après section de l'aponévrose du grand oblique, on relève les petit oblique et transverse, en les désinsérant de l'arcade. Le péritoine incisé, on met à nu un paquet d'anses grêles adhérent dans l'angle pariéto-iliaque au péritoine pariétal. Une des anses grêles est coudée à angle très aigu sur elle-même et la coudure est maintenue par des adhérences très serrées qu'il faut sectionner aux ciseaux. Le cæcum recouvre l'appendice, autour duquel existent de nombreuses adhérences pseudomembraneuses d'où s'exprime un peu de liquide séro-purulent. L'intervention est complétée par une incision crurale verticale qui respecte l'arcade crurale. On dissèque la région de l'infundibulum crural et les ganglions cruraux profonds ; on voit alors un tractus fibreux, qui s'étend de la coque ganglionnaire persistante, peut être

sous l'arcade, en dedans de la veine fémorale, traverse le septum crural et vient aboutir aux anses grêles agglutinées et au foyer appendiculaire. Toute traction exercée sur les anses grêles ou sur l'appendice se transmet à la masse ganglionnaire crurale. La section de ce cordon montre qu'il est plein, fibreux, il n'est pas canaliculé. Il ne représente pas un sac herniaire oblitéré. Il répond au trajet anatomique d'un cordon lymphatique étendu du ganglion de Cloquet aux ganglions iliaques qui aurait contracté des adhérences avec des anses grêles et l'appendice. L'appendice enlevé ne présente aucune lésion spéciale.

Suites opératoires parfaites. Réunion *per primam*. La malade a quitté la maison municipale de santé, guérie, fin novembre.

L'interprétation définitive de ce cas nous paraît la suivante : à l'occasion d'une poussée aiguë d'appendicite, il s'est produit une infection rétrograde de ganglions inguinaux déjà chroniquement enflammés. L'infection a suivi non pas le tissu cellulaire sous-péritonéal, ni un sac herniaire préexistant, mais a provoqué des adhérences entre les anses grêles et l'appendice et les troncs lymphatiques de la fosse iliaque et a emprunté une voie tout à fait exceptionnelle la voie lymphatique, en sens inverse du courant normal.

Les affections iliaque et crurale paraissent avoir évolué séparément et d'une façon indépendante. L'adénite crurale a dû être incisée ; le pus n'avait pas les caractères du pus appendiculaire.

La tuméfaction iliaque s'est résorbée lentement sur place ne laissant que des adhérences, comme le cas est habituel dans les péritonites péri-appendiculaires.

Nous ne voulons retenir de cette observation que le fait suivant : la constatation d'une adénite inguinale suppurée coexistant avec une tumeur iliaque droite ne doit pas faire rejeter le diagnostic d'appendicite banale. L'adéno-phlegmon inguinal peut être d'origine appendiculaire.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Les infections à méningocoques et leur traitement par la bactériothérapie.

En présence des infections à méningocoques, convient-il de traiter ces malades, exclusivement, par la bactériothérapie ? MM. L. Tixier et Rochebois ne le croient pas (*Gazette des Hôpitaux*, 29 janvier 1921). Pour eux, la sérothérapie doit rester le traitement de choix, le seul à mettre en œuvre dès le début des accidents. Mais il peut être impuissant pour déterminer, rapidement, une production suffisante d'anticorps et la vaccination du malade. Dans ces conditions, il sera indispensable de lui associer la vaccination active, sous forme d'injections de vaccins.

En pratique courante, il faut préparer un vaccin avec la première culture positive, lorsqu'on est en présence d'une méningite qui s'annonce commme particulièrement sévère, d'une méningite traitée tardivement ou d'une méningite du nourrisson dont la gravité est indéniable. Ce sera le meilleur moyen de mettre en œuvre la bactériothérapie, sans perte de temps, si l'on voit que la maladie n'est pas jugulée dès les premières injections de sérum.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 1er février 1921

Le Président annonce la mort de M. *Bourquelot*, vice-président de l'Académie et prononce son éloge.

La séance est ensuite levée en signe de deuil.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 21 janvier.

Sclérodermie généralisée. Influence du froid. Amélioration par le réchauffement continu. — MM. H. *Dufour* et M. *Debray*. — Les auteurs présentent une malade de 28 ans atteinte de sclérodermie du type généralisé se traduisant : 1° par l'existence de déformations des doigts qui sont effilés, recourbés par rétraction des tendons fléchisseurs, porteurs d'ulcérations cicatrisées ; 2° par un état de sclérémie et d'œdème dur des avant-bras lesquels étaient enserrés comme dans une gaine de cuir lisse et sans souplesse ; 3° par une multitude de télangiectasies de la face éparpillées sous forme de macules vasculaires tellement nombreuses qu'on croirait, à distance, à l'existence d'une éruption ; 4° par l'amincissement des lèvres et du nez. Rapprochant ce sclérœdème de ce que l'on observe chez les prématurés et les débiles atteints de sclérémie et d'œdème des nouveau-nés et appliquant le traitement qu'en 1908 l'un des auteurs (H. Dufour) a préconisé en pareil cas, lequel a eu pour résultat de rayer ce syndrome de la pathologie du nourrisson, les auteurs ont tenu enveloppés les avant-bras de leur malade dans de la ouate recouverte de taffetas gommé. Ce réchauffement continu a transformé l'état des téguments ainsi soustraits à la déperdition calorique. La peau a repris sa souplesse normale ; c'est là un nouvel exemple de l'influence du froid sur la genèse de certains syndromes.

Arrêts de certains hoquets par compression d'un nerf qui paraît être la 5e racine cervicale gauche.— M. *Clovis Vincent*. Dans deux cas de hoquet grave, dont l'un incoercible et certainement organique, l'auteur a pu arrêter instantanément la crise, si violente soit-elle, par compression d'une branche nerveuse qui a la situation anatomique de la 5e racine cervicale gauche. On n'est sûr que cette racine a bien été atteinte que si le sujet accuse en même temps une sensation douloureuse dans le pouce gauche. Le repère anatomique le meilleur est constitué par l'hiatus interscalénique et la première côte. L. GIROUX.

Séance du 28 janvier

Zona de la région anale : Début de méningite aiguë. Polynucléose puis lymphocytose rachidienne. — MM. *L. Renon et Blamoutier* ont observé un cas de zona rigoureusement localisé autour de la marge de l'anus avec intensité anormale des signes méningés ayant précédé l'apparition du zona formant un vrai syndrome de méningite aiguë (rachiagie, signe de Kernig, exagération des réflexes tendineux). La leucocytose rachidienne, qui n'existait pas au début de l'affection s'est développée par la suite : la lymphocytose qui succéda à la polynucléose persiste trois mois après la guérison du zona.

Syphilis de la région du motencéphale et du mésocéphale simulant l'encéphalite épidémique. — MM. *G. Guillain, Jacquet et Léchelle* insistent sur la tendance actuellement trop fréquente, en présence des syndromes nerveux les plus divers de diagnostiquer l'encéphalite épidémique ; ils se demandent si l'on n'exagère pas parfois les formes mono-symptomatiques de l'affection. De tels diagnostics cliniques, trop faciles souvent, en l'absence d'une réaction biologique spécifique, peuvent conduire à des erreurs de thérapeutique. Même dans les cas où les paralysies oculaires existent, l'éventualité de la syphilis du névraxe doit être envisagée. C'est ce que démontre l'observation d'un malade qui s'améliora progressivement par le traitement arsenical et mercuriel.

Réaction méningée syphilitique secondaire avec troubles mésocéphaliques simulant l'encéphalite léthargique. — MM. *G. Guillain, Jacquet et Léchelle* présentent un malade atteint de troubles rappelant l'encéphalite épidémique ; léger ptosis, paresthésies dans le domaine du trijumeau, troubles objectifs de la sensibilité dans l'hémiface gauche, douleurs céphaliques, asthénie physique. L'ensemble symptomatique peut être rapporté à la spécificité secondaire ainsi qu'en témoigne l'analyse du liquide céphalo-rachidien montrant une hyperalbuminose, une lym-

phocytose très accentuée, une réaction de Wassermann positive, une réaction du benjoin colloïdal positive. De plus la réaction de Wassermann dans le sang était positive. Le malade a eu un accident primitif il y a 4 mois pour lequel un traitement arsenical a été commencé et non continué. Les auteurs considèrent que ce cas doit inciter toujours aux enquêtes les plus minutieuses ; aux investigations les plus complètes, avant de conclure d'emblée à l'existence de l'encéphalite épidémique.

Péricardite urémique avec frottement dorsal terminée par la guérison. — MM. ***A. Chauffard et J. Huber*** rapportent l'observation d'une malade âgée de 23 ans ayant présenté au cours d'une néphrite chronique et d'une tuberculose ulcéro-caséeuse du sommet droit une péricardite sèche avec frottement dorsal transmis sous l'oreille jusqu'au niveau de l'aisselle droite. Les auteurs attirent l'attention sur le fait tout à fait exceptionnel que leur malade a guéri de sa péricardite comme l'examen histologique a permis ultérieurement de le vérifier. En outre, l'autopsie a montré que le cœur n'était pas hypertrophié, condition qui jusque-là semblait nécessaire à la production dorsale des frottements péricardiques. La condensation pulmonaire liée à l'évolution tuberculeuse réalisait à elle seule dans ce cas la propagation du frottement ; l'absence d'hypertrophie du cœur semblant devoir être due à la nature tuberculeuse de la néphrite.

Kystes hydatiques multiples du foie. — MM. ***Coyon et de Massary*** rapportent l'observation d'un jeune homme de 25 ans atteint de 9 kystes hydatiques volumineux du foie ayant évolué silencieusement et découverts à l'occasion d'un accident pleural d'origine bacillaire. Le cas est intéressant en raison de cette multiplicité de grosses poches kystiques et surtout par la constatation extrêmement nette du frémissement hydatique à la percussion de l'un des plus superficiel. A l'opération, ce kyste frémissant contenait des vésicules plus abondantes et un liquide très hypertendu, tandis que ses deux voisins, qui ne renfermaient rien de semblable, ne donnaient aucun frémissement à l'examen clinique.

Même rapprochement fut fait pour un autre kyste énucléé en entier par le chirurgien.

Anticolloïdoclasie par le carbonate de soude intraveineux. — MM. ***Sicard et Paraf.*** — Les sujets soumis au sérum de cheval restent à l'abri des réactions sériques si l'injection de carbonate de soude a précédé celle du sérum. Dans les cas de sensibilisation antérieure du sujet, il est plus prudent de répéter l'injection carbonatée sodique pendant 2 ou 3 jours après la dernière injection de sérum de cheval.

Le carbonate de soude intra-veineux est absolument inoffensif. Des recherches en cours établiront si le bicarbonate de soude donné en ingestion ou en lavement à doses suffisantes possède les mêmes propriétés anticolloïdoclasiques préventives ou curatives que le carbonate de soude intra-veineux.

L'insufflation rectale du côlon par l'acide carbonique dans l'exploration radiologique du foie et de la rate. — MM. ***Faure-Beaulieu et H. Béclère*** font la critique des méthodes usitées pour augmenter la visibilité radiologique des organes et en particulier du pneumo-péritoine récemment préconisée qui leur paraît amener une perturbation trop brutale dans la statique des viscères abdominaux. Ils exposent les résultats favorables que leur a donnés l'insufflation rectale du côlon faites non avec l'air ou l'oxygène selon la technique habituelle, mais avec l'acide carbonique. Le gaz injecté est alors si rapidement résorbé que l'on n'a pas à craindre les inconvénients qui peuvent résulter de la rétention d'une masse gazeuse sous forte pression quand l'évacuation colique pour une raison quelconque se trouve gênée. Tous les malades ainsi explorés provenaient d'une consultation d'hôpital. Chacun d'eux, le matin même où il était venu consulter a pu extemporanément subir l'exploration radiologique et s'en retourner aussitôt chez lui exempt de tout malaise imputable aux manœuvres auxquelles il venait d'être soumis. C'est dire toute la simplicité, l'innocuité et la rapidité de la méthode.

Présentation d'un spygmométrographe. — M. ***Amblard*** (présenté par M. Queyrat) présente un appareil destiné à l'étude du pouls sous des contrepressions variables et mesurées et à la mesure clinique des tensions artérielles maxima et minina d'une façon très précise par la méthode de l'auteur dit « des oscillations » corrigée par un brassard spécial. Les notations sont obtenues par l'étude visuelle des oscillations d'une aiguille monométriques et fixées par un dispositif inscripteur qui en assure la conservation et élimine toute erreur dans l'appréciation des chiffres enregistrés.

Des relations étiologiques entre l'encéphalite léthargique et le hoquet épidémique. — M. ***Lemoine*** (de Lille).

Traitement de l'asthme par la vaccinothérapie. — M. ***J. Minet.***

L. GIROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance annuelle (13 janvier).

M. ***Lejars***, président sortant, remercie ses collègues du bureau de leur collaboration, salue la mémoire des membres de la Société décédés dans l'année, et après une allusion très applaudie à la vitalité de la Société, proclame les noms des lauréats de la Société.

M. ***Auvray***, secrétaire annuel, résume les travaux et discussions de la Société pendant l'année.

M. ***Faure***, secrétaire général, en un discours dont on ne peut qu'admirer la belle tenue littéraire et qui est salué par d'unanimes applaudissements, prononce l'éloge de M. Samuel Pozzi.

Prix décernés par la Société :

Prix Marjolin-Duval : M. le Dr Pierre Mocquet.

Prix Dubreuil : M. le Dr André Feil.

Prix Laborie : M. le Dr Regard.

Séance du 26 janvier 1921.

Le nouveau président, M. Potherat, prononce une allocution pour remercier ses collègues.

La vaccinothérapie des phlegmons. — M. ***Delbet*** fait un rapport sur des observations de M. Felippe et de M. Laborie concernant un cas de phlegmon du coude d'origine streptococcique traité avec un succès rapide, et un cas de phlegmon des fléchisseurs des doigts guéri par 2 injections de vaccin en 5 jours sans incision bien qu'une ponction ait montré la présence de pus. Il a constaté que le vaccin préparé chez Poulenc semble être moins actif. Les cultures ont sans doute perdu de leur virulence et il faut en injecter davantage. Il s'occupe de faire rajeunir les cultures.

Tétanos suraigu. — M. ***Lapointe*** fait un rapport sur une observation de M. Lagoutte concernant un cas de tétanos mortel survenu 13 heures après une plaie par écrasement du membre inférieur chez un ouvrier du Creusot. Il n'avait pas été fait de sérum parce que M. Lagoutte n'a jamais observé de tétanos chez les ouvriers des usines et cela sur plus de 100.000 blessés ; aussi ne fait-il d'injection préventive qu'aux blessés du dehors.

Etranglement interne dans une déchirure épiploïque. — M. ***Lapointe*** fait un rapport sur un cas d'étranglement interne communiqué par M. Lagoutte et survenu après une opération au cours de laquelle il avait été légèrement déchiré et non suturé. C'est dans cette déchirure que l'intestin s'est plus tard étranglé.

MM. ***Duval et Lardennois*** font observer que cet accident ne peut être reproché à la manœuvre du décollement côloépiploïque dans laquelle l'épiploon ne doit pas être déchiré. Si par suite d'induration celui-ci se déchire, il est évidemment prudent de fermer cette brèche. Cette manœuvre est d'ailleurs surtout indiquée dans la colectomie. Pour la simple gastro-entérostomie elle n'est souvent pas nécessaire et il y aurait même intérêt à préciser ses indications dans la chirurgie stomacale.

M. le Président, au nom de la Société de Chirurgie, félicite M. Bazy de son élection à l'Académie des Sciences.

Luxation complète du semi-lunaire. — M. *Jacob* étudie les diverses formes anatomiques du déplacement semi-lunaire dans les traumatismes du poignet. Il apporte une observation d'énucléation complète de cet os dont tous les ligaments ont été rompus et qui était venu se placer en avant de l'extrémité inférieure du radius, à 4 centim. au-dessous de l'interligne radio-carpien. Le plus souvent le ligament antérieur de l'os, qui l'attache au radius reste intact et le semi-lunaire bascule autour de ce ligament.

Reflux duodénal dans la pylorectomie. — M. *Savariaud*, à propos de la communication de M. de Martel, apporte une observation de réouverture du moignon duodénal. Il croit que cet accident est dû à ce que la fermeture du moignon en cas d'ulcère duodénal est difficile parce qu'on manque d'étoffe. Dans le cas particulier il avait eu beaucoup de peine à le fermer et avait dû se servir de moyens de fortune pour donner un peu de solidité à sa suture. Il ne croit pas le reflux duodénal si fréquent qu'il justifie une opération complémentaire systématique.

Traitement de l'épilepsie traumatique. — M. *Lenormant* résume la discussion. La question reste ouverte et appelle encore de nouvelles observations. Les cas cités montrent que, contrairement à l'opinion de Leriche on peut obtenir des succès plus ou moins durables même chez des malades en « *état de mal* » et M. Julliard (Genève) lui a encore récemment communiqué un cas d'épilepsie grave chez une jeune fille de 16 ans, qui, bien qu'il ne s'agît pas d'une épilepsie traumatique, fut opérée avec un succès durable. Le cas signalé par M. Tuffier montre aussi qu'avec une opération bénigne et simple on peut obtenir des résultats intéressants.

M. *Savariaud* signale un cas d'épilepsie traumatique très rapidement mortel survenu longtemps après une blessure par éclat d'obus qui n'avait occasionné aucun trouble important et paraissait bien et complètement guérie. L'épilepsie se montra 2 jours après un traumatisme léger, une chute sur la voie publique due à une automobile. Le sujet rentre chez lui sans peine mais les troubles ayant commencé peu après cette chute, sa veuve actionna la Compagnie d'automobiles. L'autopsie montre seulement des lésions anciennes, sans hémorragie, dues à la blessure de guerre.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 15 janvier 1921.

La réaction du benjoin colloïdal dans la méningite tuberculeuse. — MM. *Georges Guillain*, *Guy Laroche* et *P. Léchelle*. ont étudié la réaction du benjoin colloïdal dans 11 cas de méningite tuberculeuse où le liquide céphalo-rachidien contenait des bacilles de Koch, présentait de l'hyperalbuminose et une lymphocytose accentuées. Ils ont constaté dans ces cas, contrairement à ce que l'on observe dans la syphilis évolutive du névraxe, l'absence de précipitation dans les premiers tubes de la série, mais par contre une précipitation qui commence au tube 5 et qui va souvent va jusqu'aux tubes 11 et 12. Il existe donc à côté de la réaction syphilitique du benjoin colloïdal, une réaction méningitique très spéciale dans la méningite tuberculeuse.

Contribution à l'étude clinique de la tension veineuse, Technique et premiers résultats. — MM. *Maurice Villaret*, *P. Saint-Girons* et *Jacquemin-Guillaume* ont constaté, en utilisant un dispositif spécial, que le chiffre normal de la tension veineuse est de 13 cm. d'eau chez l'homme et 12 chez la femme, c'est-à-dire environ 13 fois plus faible que le chiffre de la tension artérielle.

La tension veineuse suit, en général, les variations de la tension artérielle; il est cependant des cas de dissociation que les auteurs sont en train d'étudier.

Séance du 22 janvier 1921

Action anticoagulante des injections intra-veineuse d'arsénobenzènes. — MM. *Ch. Flandin* et *A. Tzanck*. — L'injection intra-veineuse d'une dose thérapeutique d'arsénobenzène abaisse immédiatement le temps de coagulation pour un temps variant de 1 à 24 heures.

Cette action anti coagulante ne paraît pas fonction de la dose injectée. Elle semble sans rapport avec les accidents cliniques consécutifs à l'arsénothérapie non plus qu'avec les signes de la crise hémoclasique. L'injection sous-cutanée n'a pas cette action.

Incoagulabilité in vitro par les arsénobenzènes. — M. *A. Tzanck*. — L'addition au sang, au moment où il est recueilli, d'une dose, même très minime, d'un composé arsenical organique, amène une incoagulabilité de ce sang prolongée ou définitive suivant les doses.

Histologie de l'exanthème de la rougeole. — M. *Abramoff*. — Sur les muqueuses, la rougeole produit un simple catarrhe desquamant. Sur la peau, la puissante couche cornée superficielle s'oppose à la desquamation des cellules épithéliales dégénérées ; ces dernières se trouvent refoulées dans le derme où elles sont résorbées par des cellules d'infiltration et, en particulier, par des cellules géantes.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 7 janvier 1921.

Remarques sur le forage de la prostate. — M. *Pasteau*. — Sous le nom de forage de la prostate, Luys confond et décrit deux opérations tout à fait différentes : l'incision du col vésical et la destruction par curage, par évidement, des lobes prostatiques.

La première opération peut donner des résultats fonctionnels, quand il n'existe que des lésions légères.

La seconde opération, le forage proprement dit, doit être jusqu'ici considéré comme un peu illusoire, aucune pièce opératoire justificative n'ayant jamais été apportée.

M. *Georges Luys* répond aux différentes objections qui lui ont été faites au sujet du forage de la prostate.

Le mot de forage exprime bien l'opération indiquée, puisque ce procédé opératoire détruit les deux obstacles principaux qui empêchent la miction chez les prostatiques.

Doit-on, oui ou non, drainer après les laparotomies pour inondation péritonéale à la suite des grossesses ectopiques rompues. — M. *Bonamy*. — Contrairement à l'avis de beaucoup de chirurgiens, l'auteur draine toujours dans les grandes inondations péritonéales. L'asepsie ne pouvant être obtenue que par une étanchéité et un asséchement parfaits, impossibles à réaliser.

Dartigue est aussi partisan du drainage dans ces cas particuliers. En plus des raisons indiquées par Bonamy, il considère qu'un œuf ouvert est toujours dangereux.

Robert Lœvy est éclectique. Il draine lorsque la rupture a eu lieu en plusieurs temps et qu'il existe des adhérences suintantes.

Victor Pauchet souscrit entièrement aux idées de Bonamy.

Robert Dupont considère le drainage comme absolument inutile dans ces cas. Le péritoine se défendant très bien contre une infection légère. Le drainage abdominal ne drainant d'ailleurs rien. C'est en tous cas au drainage pelvien qu'il conviendrait d'avoir recours.

Cancer de la valvule de Bauhin ayant donné lieu à une double invagination. Présentation de la pièce anatomique. — M. *Bonamy*. La tumeur était constituée par un cancer de la valvule de Bauhin, ayant provoqué une invagination dans le cæcum et cette première invagination s'était compliquée d'une deuxième invagination. Résection du cæcum et du côlon ascendant. Guérison,

Malformation génitale ; cloaque rectovaginal, hernie inguinale gauche d'un hémiutérus et de ses annexes cure radicale. — M. *Pierre Baubet*. — Jeune fille de 30 ans, n'ayant jamais été réglée. Elle présente tous les mois un léger écoulement de sang par l'anus. Celui-ci est cicatriciel, un anus chirurgical ayant été pratiqué à la naissance pour imperforation. Les organes génitaux externes sont normaux ; l'urètre normal, mais le rectum

et le vagin ne forment qu'un cloaque sans trace de séparation. On ne sent pas de col ni de corps utérin.

Une hernie inguinale gauche existe, contenant une masse dure qui se révèle à l'opération comme étant constituée par un hémiutérus et ses annexes. Extirpation, cure radicale. L'exploration ne révèle pas trace de l'hémi-utérus droit. Après l'opération les pertes mensuelles par l'anus ont disparu.

Le radium en gynécologie. — M. *Roulland* apporte sa statistique d'applications de radium dans les cancers du col utérin. Depuis 1912, il en a traité 18 cas qui se répartissent comme suit :

10 cas très étendue, avec mort dans l'année qui a suivi l'application.

8 cas à la limite de l'opérabilité, 2 datant de 8 ans sont encore vivants. 1 de mars 1914 est mort en 1917 de la grippe sans traces de récidive.

5 autres malades ont succombé à une récidive, l'une deux ans après le traitement, les 4 autres moins d'un an après la dernière application de radium.

M. Roullaud estime que le traitement du cancer utérin est essentiellement chirurgical à condition que l'intervention soit très précoce et très large.

Dans les cas inopérables le radium peut rendre de très grands services.

Chondromes multiples des extrémités. — M. *Mayet.* — Ce cas concerne un adolescent de 15 ans. On a pu compter 53 tumeurs. Les tumeurs affectaient toutes les diaphyses osseuses, très différentes en cela des exostoses de croissance. Leur évolution était très lente. Une fois un certain volume atteint, elles semblaient s'arrêter. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait de chondromes et de myxo-chondromes.

Névrome plexiforme traité par la radiothérapie. — M. *Mayet* publie le résultat qu'il a obtenu en faisant soumettre à la radiothérapie pendant plus de 18 mois, un jeune malade auquel il avait enlevé chirurgicalement la plus grande partie d'un névrome plexiforme qui avait envahi la moitié interne de la cuisse, le creux poplité et la partie inférieure de la fosse iliaque interne. Les quelques masses qui persistaient après l'intervention chirurgicale ont complètement disparu.

Pylorectomie pour cancer. — M. *Péraire*. — Présentation d'un malade de 68 ans opéré depuis 5 ans et en excellent état.

Fausse sténose du pylore, par calcul biliaire. — Calcul du volume d'une noix arrêté au niveau de la 2e portion du duodénum. — Stase gastrique complète. — Gastro-entérostomie et ablation du calcul. — M. *V. Pauchet.* — Bien que la malade guérit sans incident l'opérateur conclut qu'il aurait mieux valu opérer en deux temps ; d'abord la gastro-entérostomie, puis trois semaines plus tard, enlever le calcul biliaire.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 14 janvier 1921.

Rapport annuel du secrétaire général, M. Paul *Blondin*.
Discours du président sortant, M. *Mouchet.*
Discours du président pour 1921, M. *Gastou*.

Deux cas d'anaphylaxie à l'acide borique. — M. *Hartenberg*, chez deux épileptiques traités à l'acide borique, a observé des accidents qu'il attribue, non à une simple intolérance médicamenteuse, mais à une sensibilisation secondaire et acquise de nature anaphylactique. Chez les 2 sujets, les 2 gr. d'acide borique par jour, d'abord bien supportés, ont amené au bout de 10 à 12 jours une éruption : la médication est suspendue. Deux à trois mois plus tard, éruption généralisée avec prurit intense en moins de 2 heures, après ingestion d'un seul gramme d'acide borique : c'est donc là un cas net d'anaphylaxie. M. *Hartenberg* se croit donc autorisé à ajouter l'acide borique aux substances non albuminoïdes susceptibles de donner lieu comme les protéines au phénomène de l'anaphylaxie.

Quelques résultats obtenus avec le vaccin de Delbet. — M. E. *Dupont* rappelle que ce vaccin est composé de cultures vieilles et chauffées de streptocoques, staphylocoques et pyocyaniques : il s'adresse à toutes les infections à pyogènes, avec ou sans suppuration. Aucune action sur les septicémies. Dose maniable 4 cc., qui correspondent à 13 milliards de microbes. Le traitement comprend 3 injections à 2 jours d'intervalle. Les injections sont souvent suivies d'une forte réaction générale et locale. Injecté de bonne heure, ce vaccin fait en général avorter l'infection. Plus tard, il améliore toujours l'état général et rend bénin ce qui était grave. Il a toujours une action sur la douleur. L'auteur rapporte 21 observations (érysipèle, abcès du sein, adénophlegmon du cou, abcès de l'aisselle, panaris, plaies infectées, ostéomyélite, appendicite, etc.) avec guérison plus ou moins rapide.

Résultats éloignés du traitement de la tuberculose externe par l'héliothérapie. — M. *Cazin* présnte une série de documents photographiques relatifs aux résultats éloignés obtenus par le Dr Rollier dans le traitement des tuberculoses externes au moyen de l'héliothérapie, associée à la cure de travail manuel. Contrairement à ce que l'on a souvent prétendu, les guérisons sont parfaitement durables. Dans la plupart des cas, il s'agit de malades arrivés à Leysin dans un état presque désespéré, et qui, partis guéris, ont été revus 10, 12 et 15 ans plus tard, en parfait état, exerçant même des métiers particulièrement fatigants.

Cette question des résultats éloignés est d'autant plus intéressante qu'elle est étroitement liée à celle de l'avenir des tuberculeux chirurgicaux, trop souvent négligés, alors que, au lieu d'en faire des êtres inutiles en les condamnant à l'oisiveté absolue, il convient de les préparer progressivement, par un travail manuel bien réglé, à reprendre contact avec la vie active et normale.

Traitement des phlébites. — M. *Blind* rappelle son travail de 1908 sur le traitement des phlébites superficielles par des injections paraveineuses d'argent colloïdal. Il l'a employé avec un succès constant dans des phlébites infectieuses, typhoïdiques, pneumococciques, grippales, staphylococciques, pyochémiques, rubéoliques ou variqueuses, jamais il n'a vu d'accidents emboliques, la veine thrombosée étant facile à éviter. Dans les phlébites profondes, il faut avoir recours aux injections intraveineuses de collargol au pli du coude, selon la méthode de Brouardel (1918).

ACTUALITÉS MÉDICALES

PSYCHIATRIE

Les modifications de la tension artérielle dans l'effort mental. (MM. Toulouse et René Tarcowia ; *Soc. clin. de médecine mentale*, 17 janv. 1921.)

Les A. pour étudier systématiquement l'action du travail intellectuel sur la tension artérielle, ont réalisé un dispositif expérimental qui permet d'obtenir d'un sujet un travail maximum dans un temps donné (l'effort mental), et ils font une série de mensurations avant, pendant et après l'expérience. Chez les sujets normaux, les tensions systolique et diastolique montent d'emblée de trois à cinq cm. de Hg., elles se maintiennent ensuite en plateaux légèrement ascendant et assez sensiblement parallèles. A la fin de l'expérience, se produit une chute immédiate et profonde, mais le retour complet au repos n'a lieu qu'au bout de quelques instants.

Chez certains sujets (imbéciles, déments, mélancoliques, maniaques) l'hypertension est à peine accusée et le rendement du travail déficient; la courbe ne présente qu'une faible ondulation. Ces deux types sont réunis par une série d'intermédiaires dont les caractéristiques sont une courbe d'ascension lente et progressive pour Mx, une hypertension pour Mn. beaucoup plus faible, avec exagération de la pression différentielle. Certains affaiblis intellectuels (P. G. séniles, etc.) présentent une courbe des maxima à peu près normale, mais Mn. monte peu et s'abaisse avant la fin de l'effort, même alors que Mx. continue de s'élever (réaction de fatigue prématurée) : en outre, le ré-

sultat du travail est mauvais. C'est là une courbe caractéristique de l'état démentiel qui peut être utilisée dans le diagnostic avec la confusion. L'abaissement de l'hypertension diastolique paraît être le réactif le plus précoce et le plus sensible dans l'affaiblissement intellectuel.

L'étude parallèle de l'effort physique (au dynamographe de Charles Henry) montre que la courbe de tensions se superpose sensiblement à celle de l'effort mental, chez les normaux et les malades. Toutefois, il existe un type de courbes dissociées (effort physique normal, incapacité d'effort mental). Cette correspondance des réactions tensionnelles à l'effort physique et mental est un fait qui mérite de retenir l'attention.

La notation concomitante du réflexe psycho-galvanique semble devoir promettre d'apprécier le rôle des facteurs émotionnels dans l'effort.

Les fumeurs de Kif. (Louis Livet, *Soc. clin. de méd. mentale*, 17 janvier 1921.)

Cette pratique assez répandue dans la basse classe des indigènes algériens leur procure une ivresse avec satisfaction béate et généralement sans agitation ni violences, Le produit n'est autre que le chanvre, dont on utilise les sommités fleuries mélangées à un tabac spécial, le Souffi. Comparativement à l'alcool, le kif paraît moins dangereux au point de vue de ses conséquences ; il revient aussi beaucoup moins cher, c'est pourquoi les indigènes lui donnent la préférence. D'autres produits narcomaniaques sont encore utilisés : le chira, qui semble être du chanvre pur, le meidjouna, qui n'est autre que le hachich ou extrait gras de cannabis, incorporé à de la confiture, enfin le nafioun importé d'Extrême-Orient et qui s'apparente étroitement à l'opium.

Eruption zostérienne de la fesse droite chez un paralytique général. (Bouyer et Lemaux *Soc. clin. de méd. mentale*, 17 janv. 1921.)

Les A. rapportent l'observation d'un cas de paralysie générale avec éruption zostérienne de la fesse droite. Les auteurs mettent en relief les deux constations suivantes : 1° la topographie de l'éruption, non radiculaire, ni névritique : 2° l'exagération du réflexe rotulien droit qui persiste après la disparition des accidents cutanés.

Ces faits s'accordent mal avec la théorie aujourd'hui généralement admise d'Head et Campbell, pour qui le syndrome herpès zoster est un syndrome radiculaire postérieur, ayant comme substratum anatomique l'inflammation d'un ganglion rachidien. Cette théorie radiculaire du zona, explique très heureusement les cas d'herpès zoster à disposition radiculaire qui surviennent chez les tabétiques ou chez les P.C. tabétiques. Elle ne peut expliquer une éruption zostérienne à topographie non radiculaire observée chez un P. G., surtout lorsque cette éruption coïncide avec l'exagération du réflexe tendineux correspondant.

L'intérêt de l'observation rapportée par les auteurs réside en ce que, s'interprétant mal par la théorie radiculaire, elle s'accorde mieux avec l'ancienne théorie médullaire du zona proposée par Brissaud, théorie qui semble aujourd'hui en défaveur.

Le traitement des états psychopathiques par les ponctions lombaires. (Paul Courbon, Soc. clin. de médecine mentale, 20 déc. 1920.)

L'auteur rapporte l'observation d'un écuyer de 46 ans, désarçonné en septembre 1917 par un cheval ombrageux. Pas de trace immédiate de commotion. A pu remonter immédiatement en selle. Mais au bout de 24 heures, apparition de maux de tête et d'un état subdélirant qui dure trois ou quatre jours, puis disparaît complètement. Huit mois plus tard, réapparition des mêmes phénomènes, troubles mentaux avec dépression ou excitation qui nécessitent l'évacuation et l'internement. Hypertension du liquide céphalo-rachidien atteignant 51° à l'appareil de Claude, stase papillaire bilatérale énorme. On pratique trois rachicentèses évacuatrices à trois jours d'intervalle, puis l'état ne se modifiant pas, on fait exécuter une trépanation décompressive à la région occipito-pariétale gauche. Amélioration progressive suivie de guérison complète.

Pour les cas analogues, l'auteur préconise la ponction lombaire chez les sujets dont le système vasculaire est sain, toutes les fois que la pression du liquide céphalo-rachidien atteint 35° à l'appareil de Claude, le sujet étant assis. On peut sans inconvénient retirer plusieurs fois 10 à 30 centimètres cubes de liquide à 5 ou 10 jours d'intervalle.

SYPHILIS

La colique mercurielle. (Milian, *Paris médical*, 11 décembre 1920.)

Cet accident, causé par certains sels mercuriels, en particulier par l'huile grise, survient en général brusquement ; il est précédé quelquefois par des phénomènes de neurasthénie mercurielle. Deux formes principales de colique mercurielle : la forme thoracique et la forme abdominale.

Colique thoracique. — Violent point de côté qui empêche toute inspiration un peu accentuée, et rend tout mouvement douloureux ; le malade est dans l'impossibilité de sortir du lit. Dyspnée (50 à 60 respirations à la minute). Toux sèche et incessante ; mais visage pâle. Pouls rapide atteint 110 pulsations à la minute. Langue saburrale, constipation absolue. Si le médecin n'est pas au courant du traitement mercuriel suivi par le malade, ou s'il connaît mal cette forme de la colique mercurielle, il conclut à une grippe thoracique, à une congestion pulmonaire; il constate que partout le murmure vésiculaire est normal, diminué par l'immobilisation du thorax, mais sans bruits adventices.

Colique abdominale. — Cinq fois moins fréquente que la colique thoracique. La symptomatologie est la même, mais les douleurs prédominent à la région périombilicale. Ventre rétracté, presque en bateau ; constipation invincible. C'est le tableau complet de la colique de plomb.

La colique mercurielle atteint son apogée au bout de 24 heures, dure un jour avec toute son intensité, puis décroît progressivement pour se terminer en 3, 4 ou 5 jours.

Le *diagnostic* est facile, quand on connaît le traitement mercuriel par injections d'huile grise suivi par le malade. Aidé par la constatation d'un certain degré de stomatite (gencives sensibles, fétidité de l'haleine, goût métallique). Difficile en dehors de la notion de cause. Dans les *points de côté des alcooliques*, le diagnostic est inscrit sur le visage du malade (face vultueuse, yeux injectés avec subictère, trémulation des muscles de la face), tandis que, dans la colique mercurielle, il y a de la pâleur, un état syncopal, de l'asthénie musculaire.

D'après M. Milian, la colique mercurielle serait un empoisonnement aigu du système chromaffine (capsules surrénales et terminaisons nerveuses musculaires lisses), favorisé par une absorption massive du médicament et par l'insuffisance surrénale préalable du sujet.

Les malades atteints de colique mercurielle ne doivent pas être mis à la diète. Au contraire : aliments reconstituants, bons repas, vin, un peu d'alcool. Repos au lit. Contre la douleur : aspirine, pyramidon ; si nécessaire, piqûre de morphine (1 à 2 centigr. matin et soir). Un grand bain quotidien à 37°, d'une demi-heure, est un excellent sédatif et un bon adjuvant de la diurèse. Des suppositoires belladonés pourront favoriser les selles. Enfin on donnera, dans un peu d'eau, 3 fois par jour, vingt gouttes d'une solution d'adrénaline au millième, soit soixante gouttes par jour, soit trois milligrammes d'adrénaline. Etre très prudent pour reprendre le traitement mercuriel. Au besoin renoncer pour quelque temps aux injections intra-musculaires fessières, pour permettre à la région de se réparer et employer d'autres modes thérapeutiques (pilules, frictions, injections intra-veineuses, etc.).

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Sur l'azotémie des sujets présentant le pouls alternant,

Par le Dr **Jean HEITZ.**

Dans un article récent (1), MM. J. Chalier et Contamin sont revenus, avec des observations personnelles, sur cette question, à laquelle mon regretté ami Ch. Esmein et moi-même avions consacré une communication l'an dernier (2). J'ai eu l'impression, en lisant cet article, que nos confrères lyonnais s'étaient quelque peu mépris sur le sens de notre communication et qu'ils nous prêtaient une conception des rapports de l'azotémie et de l'alternance assez différente de celle que nous avions exprimée.

« Si un parallélisme étroit, déclarent-ils, pouvait être admis « entre le degré de l'alternance et celui de l'azotémie, on au- « rait des raisons valables de faire dépendre le trouble car- « diaque du trouble humoral ; dès lors les deux symptômes, « liés l'un à l'autre par un lien de causalité auraient la même « signification pronostique ». Et un peu plus loin : Esmein et Heitz « se sont crus autorisés à conclure que l'alternance et « l'azotémie vont de pair ».

MM. Chalier et Contamin rapportent alors 10 observations : dans 7 d'entre elles l'alternance et l'azotémie coexistaient, bien que le degré d'alternance ne fût pas toujours en rapport avec le degré de rétention uréique ; dans un cas, où l'alternance n'apparaissait qu'après les extrasystoles, le taux d'urée sanguine était normal ; enfin l'alternance manquait dans 2 cas de forte azotémie liée à une néphrite aiguë et à une hépatonéphrite avec ictère.

Ils en concluent que la coexistence fréquente des deux troubles chez les brightiques « n'implique nullement un parallélisme étroit au point de vue de leur degré, que parfois même un des deux symptômes existe à l'exclusion de l'autre et qu'on ne peut établir entre eux un lien pathogénique quelconque ».

Or, si l'on se reporte au texte de notre communication, on y lit que sur 25 sujets atteints d'alternance, 24 présentaient dans le sang une rétention uréique. Sans établir entre les deux symptômes une concordance absolue, nous avions écrit seulement : « *Pour expliquer ce fait remarquable, on pourrait admettre qu'il existe dans la néphrite chronique deux influences distinctes créant respectivement l'un et l'autre de ces phénomènes... Mais on peut croire aussi que l'intoxication azotémique joue un rôle dans la production du pouls alternant... L'avenir seul pourra juger entre les deux hypothèses, mais nous aurions dès aujourd'hui plus de penchant pour la seconde... Si l'alternance des brightiques était exclusivement due à des facteurs mécaniques, nous aurions dû la rencontrer parfois sans azotémie... Or tous nos malades porteurs d'alternance, sauf un, étaient azotémiques* ».

Nous avions donc, avant Chalier et Contamin, reconnu qu'on pouvait voir l'alternance avec un taux d'azotémie voisin de la normale. Et nous n'avons nulle part écrit que l'azotémie entraînait fatalement l'alternance, ayant constaté maintes fois qu'on pouvait voir de fortes azotémies avec un rythme cardiaque en apparence normal, particulièrement dans les infections aiguës où l'urée peut s'élever notablement dans le sang sans que l'alternance s'y manifeste jamais.

Comme le titre de notre communication l'indique, nous nous sommes bornés à rechercher systématiquement l'azotémie chez les brightiques qui présentaient du pouls alternant. Ne publiant qu'une note préliminaire, nous ne sommes pas entrés dans tous les détails de la question ; mais si l'on se reporte à nos observations, on y voit que l'alternance s'était montrée fruste avec 0,95 d'urée (obs. V), alors qu'elle était continue et prononcée dans l'obs. XII avec 0,75 d'urée, pour ne citer qu'un seul exemple. Nous n'avons nulle part voulu établir une relation entre le degré de la rétention uréique et l'intensité du trouble du rythme.

Il est fréquent, en effet, de rencontrer à certains jours une alternance prononcée (1 à 2 cm. Hg d'écart entre la pression de la pulsation forte et celle de la pulsation faible), alors que le lendemain l'inégalité des pulsations successives n'est mise en évidence que par une recherche minutieuse : et cependant l'azotémie n'a guère pu se modifier sensiblement, d'un examen à l'autre.

Parfois même l'alternance n'apparaît, chez un azotémique, qu'à intervalles éloignés. Chacun sait que, pour affirmer l'absence d'alternance chez un cardio-rénal, il faut l'avoir recherchée à maintes reprises, non seulement au simple palper, mais en usant de la manœuvre indiquée par Rehberg, c'est-à-dire en étudiant les pulsations radiales alors qu'une compression est établie par un brassard placé sur l'humérale. Enfin l'alternance post-extrasystolique, qui ne porte que sur les 3 ou 4 pulsations qui suivent une extrasystole, ne se reconnaît que sur des tracés comprenant justement cette extrasystole, ce qui n'est pas toujours aisé à obtenir.

On conçoit donc que la coexistence de l'alternance avec l'azotémie puisse échapper. Mais il est à croire aussi que, parmi les brightiques avec hyperazotémie, certains peuvent arriver à la mort sans avoir jamais présenté d'alternance.

C'est en nous fondant sur l'ensemble de ces faits cliniques, que nous écrivions avec Esmein : « *Le pouls alternant nous apparaît comme dû à l'intervention simultanée de deux facteurs : l'un mécanique, l'affaiblissement ventriculaire résultant de l'hypertension ; l'autre toxique, l'empoisonnement azotémique. Ces deux causes agissent pour une part variable dans chaque cas* ». Mais nulle part nous n'avons écrit que l'alternance et l'azotémie vont de pair.

***

Il est une conclusion, d'ordre pratique, que nous avons formulée nettement et qui ne semble pas avoir attiré l'attention de nos confrères lyonnais : « *en ajoutant aux tonicardiaques et aux diurétiques le régime sans azote*, déclarions-nous, « *nous avons déjà obtenu des résultats encourageants.* » Dans plusieurs de nos observations « *la restriction de l'azote alimentaire a exercé, en l'absence même de tout autre traitement, une influence heureuse sur l'alternance, qui s'est montrée diminuée et a même quelquefois disparu au bout de quelques jours* ». Dans l'observation VI, il existait, en mai 1913, une alternance continue avec 0,85 d'urée ; un an plus tard, sous l'influence d'un régime de fruits prolongé, l'urée était à 0,32 et le pouls n'était plus alternant ; il a suffi de remettre le malade au régime carné pour que l'alternance reparût.

Il m'est donc impossible d'admettre avec J. Chalier et Contamin que les deux phénomènes : azotémie et alternance « réclament une thérapeutique particulière à chacun d'eux ».

Ch. Esmein n'est plus ici pour contresigner ces lignes. Mais je suis sûr de notre pensée commune, longuement débattue entre nous avant cette communication qui fut un de ses derniers travaux. Comme moi il estimait (et tous les faits que j'ai observés depuis un an m'ont confirmé dans cette opinion), que la constatation chez un cardio-rénal d'une alternance, même minime, doit entraîner la mise immédiate du malade au régime sans azote. Ce mode d'alimentation sera poursuivi sans interruption, aussi longtemps que l'alternance n'aura pas rétrocédé complètement. Et pour l'instituer, inutile d'attendre le résultat de l'analyse du sang.

Il reste d'ailleurs entendu, comme nous l'avions dit en février 1920, que ce traitement n'exclut pas l'administration intermittente de la digitale, et des diurétiques tels que la théobromine ou la scille, qui semblent activer l'élimination de l'urée sanguine.

(1) G. CHALIER et N. CONTAMIN — Alternance cardiaque et azotemie. (*Progrès médical*, 8 janvier 1921).

(2) Ch. ESMEIN et Jean HEITZ. (*Soc. méd. hôp. Paris*, 6 février 1920.)

LE MOUVEMENT MEDICAL ET SCIENTIFIQUE

REVUE DES CLINIQUES

CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'HOTEL-DIEU.

Prof. H. HARTMANN.

Tumeur mixte de la parotide

Cette malade s'est aperçue, il y à 6 ans, de la présence d'une masse située au-dessous du lobule de l'oreille gauche ; depuis, cette masse s'est progressivement accrue mais lentement et sans aucune douleur.

Ces deux éléments : lenteur de l'évolution, indolence, sont à souligner.

A l'inspection, on constate, au-dessous et en avant du lobule de l'oreille, la présence d'une saillie quelque peu irrégulière ; à la palpation, on précise les contours généraux de la masse qui, occupant toute cette région, est généralement arrondie, lobulée et dure, mais d'une dureté qui n'a cependant pas les caractères de la dureté osseuse et qui présente en certains points un caractère de légère dépressibilité, tumeur absolument indolente, sans aucune adhérence à la peau, n'adhérant pas au maxillaire, s'étendant en arrière jusqu'au muscle sterno-mastoïdien, s'étendant en haut sous le lobule de l'oreille et, débordant en avant sur la face externe du maxillaire inférieur; profondément cette masse paraît s'enfoncer ; enfin, fait à souligner, la palpation révèle une sensation de frottement. J'ajoute que la face est indemne et j'insiste sur l'absence de douleurs.

Devant cet ensemble de faits, il n'y a pas d'hésitation à avoir : il s'agit d'une *tumeur mixte de la parotide.*

En effet, la description du siège de la tumeur, c'est la description même de la position anatomique d'une parotide augmentée de volume et modifiée dans sa consistance.

Quant à l'évolution, elle est, nous l'avons vu, lente, progressive, sans rétrocession, sans douleur, ce sont là les caractères de la tumeur mixte de la parotide.

Cette malade, nous allons l'opérer ; mais si, comme autrefois, à l'époque où l'on n'opérait pas ces affections, on laissait évoluer cette tumeur, on verrait cette masse augmenter considérablement de volume, prendre des dimensions considérables, jusqu'à reposer sur l'épaule.

Que sont ces tumeurs ?

Nous avons, ai-je dit, ressenti un frottement comparable au frottement cartilagineux c'est la raison pour laquelle on donnait autrefois à ces tumeurs le nom *d'enchondrome.*

L'histologie de ces tumeurs est intéressante, actuellement, l'opinion la plus généralement admise est qu'il s'agit d'inclusions embryonnaires.

Vous savez, en effet, qu'à son origine, la glande n'est pas encapsulée, aussi dès cette époque se font des inclusions de tissus voisins et, ultérieurement, ces tissus prolifèrent et la tumeur peut prendre les caractères d'une tumeur maligne.

L'examen de la malade ne serait pas complet si l'on ne pratiquait pas le toucher buccal. En effet, rappelons-nous la coupe de la région et vous verrez qu'il existe un prolongement profond dit pharyngé, s'il est augmenté de volume il peut venir au contact du pharynx et c'est pourquoi des tumeurs mixtes de la parotide ont été prises pour des tumeurs de l'amygdale. Ici rien, de semblable.

Quel traitement faut-il instituer ici ? C'est sans aucun doute l'extirpation qui s'impose.

HOTEL-DIEU. — CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE :

Prof. F. DE LAPERSONNE.

Les kystes de l'iris.

Les kystes de l'iris sont pour la plupart des kystes d'origine traumatique ; les kystes parasitaires sont rarissimes. D'après leur siège et leurs caractères physiques, on les divise en :

1° *Kystes de surface* : (face antérieure) le type est le kyste perlé ; unique en général, il est formé d'une paroi épithéliale (épithélium pavimenteux stratifié) et d'un liquide blanchâtre ou laiteux (cristaux de cholestérine) ; presque toujours on retrouve *un cil*, qui a pénétré dans la chambre antérieure à la faveur d'un traumatisme, entraînant des cellules épithéliales.

Ces kystes ont été reproduits expérimentalement en implantant dans dans la chambre antérieure du lapin du tissu épithélial : dans ces conditions c'est le seul tissu qui vive et prolifère.

2° *Kystes du parenchyme* : Ce sont les kystes séreux, inclus dans l'iris, tapissés d'une seule couche du type endothélial ; ils ne sont pas traumatiques, et semblent résulter d'un plissement de l'endothélium de surface de l'iris ; peut-être se développent-ils aux dépens des cryptes de Fuchs.

3° *Kystes de la face postérieure* : Ces kystes, très rares, semblent n'être que des lacunes entre des amas de synéchies postérieures.

Aux kystes perlés, se rattachent toutes les formations kystiques de la chambre antérieure, dues à une transplantation d'épithélium cornéen par une plaie pénétrante de la cornée (particulièrement les plaies du limbe, avec enclavement irien ou capsulaire).

On connaît enfin quelques cas très rares d'une dernière variété de kystes iriens : *Kystes dermoïdes congénitaux.*

L'évolution des kystes de l'iris est très lente. Après une très longue période de tolérance apparaissent des signes de réaction oculaire : irido-cyclite ; hypertension ; très rarement ophtalmie sympathique.

Le traitement varie suivant les cas :

1) Ablation des petits kystes par iridectomie ;

2) Excision irienne large.

3) Dans les cas plus sérieux, où le kyste est volumineux, où la récidive est presque certaine, on aura recours à la résection du segment antérieur de l'œil.

HOPITAL NECKER. — Prof. LEGUEU.

Les anuries.

La division étiologique en anuries sécrétoires et excrétoires est un peu artificielle, puisqu'une même cause peut, suivant les cas, produire l'une ou l'autre anurie.

Le calcul de l'uretère est, par exemple, le type des anuries excrétoires puisqu'il y a un obstacle à l'écoulement de l'urine : cependant, la lithiase rénale, en détruisant progressivement le parenchyme, peut arriver à produire une anurie sécrétoire.

L'anurie réflexe n'existe pas. L'anurique, justiciable de la thérapeutique chirurgicale, est un malade qui la veille n'urinait qu'avec un seul rein. Il arrive qu'au cours d'une colique néphrétique, un uretère se bouche pendant une, deux à trois semaines.

L'autre rein continue cependant à fonctionner.

Il existe divers types d'anurie que nous devons envisager successivement :

A. *Après la néphrectomie*, s'il y a anurie vraie le soir de l'opération, on peut considérer la partie comme perdue. On a enlevé ou un rein unique, ou le rein sain, ou le rein le moins malade.

B. *Anurie par intoxication*. Une malade reçoit une injection intra-veineuse de 914, Le soir même,s'installe l'anurie. Décapsulation rénale quatre jours après ; mort huit jours après l'intervention.

C. Le type de l'anurie avec succès chirurgical est fourni par ce malade que j'opérai en 1894, alors que nous n'avions ni radiographie ni cathétérisme urétéral.

Me basant sur l'axiome que je défends, j'opérai sur le côté atteint en dernier lieu de colique néphrétique. Le rein ouvert, j'enlève un calcul engagé dans l'uretère. Le malade a guéri ; la guérison s'est maintenue.

Parmi les moyens d'investigation que nous possédons, il faut citer :

1o La radiographie, méthode excellente, mais pas toujours praticable.

2o Le cathétérisme de l'uretère, parfois impossible.

La clinique reprend alors tous ses droits.

A. Opérer sur le côté siège de la dernière crise douloureuse. C'est là qu'on a la chance de trouver la cause d'une obstruction. La détermination de ce côté n'est pas toujours facile chez un malade gravement atteiut.

B. Il faut alors tenir grand compte d'une légère contracture de défense du côté à opérer.

Le malade auquel je vais faire allusion en est un frappant exemple. L'anurie date de dix jours. Par pyélotomie gauche, côté le dernier atteint, ablation de calculs. Le drain donne jusqu'à 4 litres d'urine par jour. Le malade sort guéri, reprend son métier, mais vient mourir d'urémie, dans nos salles, deux mois après. A l'autopsie, le rein gauche était presque complètement détruit : on se demande comment il avait pu sécréter 4 litres de liquide. Le rein droit, bien moins malade, avait permis cette survie de deux mois.

Le pronostic de ces anuries est d'une gravité extrême. Après 5 jours d'anurie, le cas est désespéré. Il faut tenir compte cependant de l'augmentation post-opératoire de la quantité d'urine et surtout de l'élévation de la concentration maxima.

En dehors des anuries calculeuses où l'indication formelle est de lever l'obstacle, on pourra faire la néphrectomie, la décapsulation, bien que cette dernière seule n'ait pas donné de résultats.

Le traitement médical comprend, outre les diurétiques, les injections de sérum glucosé à 40 0/00 sous-cutané, à 300 0/00 par voie veineuse. Cette dernière méthode est une excellente chose combinée avec des saignées.

CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS : Prof. NOBÉCOURT.

Endocardites scarlatineuses

Le prof. Nobécourt montre le désaccord qui existe encore actuellement au sujet de la fréquence des endocardites au cours de la scarlatine.

Les quatre observations qu'il rapporte sont des exemples très intéressants des conditions où elles peuvent apparaître.

Les deux types décrits par Jaccoud restent vrais : *endocardites simples* dues au virus scarlatineux, et *endocardites infectantes* ulcéreuses relevant des infections secondaires.

Mais il n'est pas possible d'admettre, avec le même auteur, que les endocardites simples apparaissent au début de la maladie, au cours du premier septénaire, alors que les endocardites infectantes seraient plus tardives et ne surviendraient qu'au 2e et 3e septénaire; la réalité est qu'on peut voir les divers types de l'endocardite à un moment *quelconque* de la scarlatine.

Les endocardites par infections secondaires sont précédées d'infection au niveau de la gorge, du nez, du cavum; il y a septicémie.

Les signes physiques sont variables, inconstants et discutables; le plus souvent le diagnostic n'est pas fait pendant la vie.

Ces endocardites sont peu communes et en tous cas moins fréquentes que le type suivant.

Les endocardites scarlatineuses proprement dites, dues au virus scarlatineux surviennent dans diverses circonstances. Au cours d'une scarlatine maligne, la lésion de l'endocarde n'est pas exceptionnelle, mais le plus généralement ne se révèle, pendant la vie, par aucun signe net.

L'endocardite simple, bénigne, est plus fréquente : elle est liée d'une façon intime au rhumatisme scarlatineux.

Le rhumatisme scarlatineux, dont on doit dissocier les arthrites suppurées, se rencontre moins chez l'adulte, si on en croit les statistiques; mais il est, chez lui, souvent très fruste, et l'endocardite s'associe souvent à lui, moins fréquemment cependant chez l'enfant que chez l'adulte. Par rapport à la scarlatine, la date d'apparition de l'endocardite est variable comme l'est celle des arthralgies; par rapport au rhumatisme, elle survient tantôt à son début, tantôt à son décours.

La localisation est essentiellement mitrale; quand l'orifice aortique est lésé, l'atteinte de la mitrale coexiste.

Les symptômes, qui, chez l'adulte, disparaissent généralement rapidement, sont plus persistants chez l'enfant.

L'endopéricardite est rare; parfois existe un syndrome myocarditique léger.

Le diagnostic ne comporte pas de difficulté quand on sait éliminer les souffles extra-cardiaques, si fréquents au cours de la scarlatine,

Quand il existe un rhumatisme tardif précédé d'une angine, certains auteurs pensent qu'il s'agit d'infection secondaire; on doit plutôt, comme le croit Ramond, incriminer une reprise d'activité du virus scarlatineux.

Traitement. — *L'aspirine* est bien tolérée. Le *salicylate de soude* agit bien contre le rhumatisme : il est sans inconvénient, à hautes doses même, dans les scarlatines compliquées de néphrite; Ramond et Esmein pensent même qu'il a une action particulière sur la scarlatine. Quant à celle sur l'endocardite, elle est discutable.

CLINIQUE MÉDICALE DE L'HOPITAL COCHIN : Prof. F. WIDAL.

L'anaphylaxie en pathologie humaine.

La démonstration du rôle joué par l'anaphylaxie en pathologie humaine repose sur des observations qui ont la valeur de faits expérimentaux ; mais il existe des différences entre les phénomènes d'anaphylaxie observés en médecine et les phénomènes anaphylactiques étudiés par les physiologistes ; les conditions réalisées d'une part par la nature pour créer l'anaphylaxie spontanée et, d'autre part, par l'expérimentateur dans l'anaphylaxie expérimentale suffisent à expliquer ces différences. Les accidents anaphylactiques observés chez l'homme et qui se rapprochent le plus des accidents de l'anaphylaxie expérimentale sont précisément ceux qui sont observés dans l'ana-

phylaxie de l'homme qui réalise des conditions presque identiques à celle-ci, l'anaphylaxie sérique. C'est ensuite l'anaphylaxie alimentaire, telle que l'anaphylaxie aux œufs, étudiée par Lesné, l'anaphylaxie au lait, étudiée par Hutinel. Dans l'un et l'autre cas on observe des accidents généraux : angoisse, dyspnée, vomissements, petitesse du pouls, collapsus et éruptions, comme dans l'anaphylaxie expérimentale.

Mais à côté de ces chocs redoutables il existe aussi de petits accidents anaphylactiques : troubles digestifs, vomissements, diarrhée, éruptions cutanées d'évolution moins aiguë, ensemble de troubles qui ont déjà moins d'analogie avec les phénomènes morbides du choc anaphylactique expérimental.

Il existe, en outre, en pathologie humaine des syndromes très particuliers, qui sont différents des troubles cidessus, mais qui sont néanmoins d'ordre anaphylactique.

L'asthme en est un exemple. Il ne s'agit ici, bien entendu, que de l'asthme dit essentiel, qui est caractérisé par sa dyspnée de type si particulier qu'on peut le considérer comme spécifique : dyspnée en inspiration par tétanisation de tous les muscles inspirateurs évoluant par crises paroxystiques. L'étude d'un cas d'accès d'asthme, provoqué, chez un marchand de moutons, par l'odeur de suint et exclusivement par cette cause, a permis dès 1914 de démontrer que la crise d'asthme est bien un phénomène d'ordre anaphylactique par la mise en évidence des stigmates sanguins, l'hémoclasie, et l'existence de la sensibilisation préalable. Walher, a, depuis, étendu cette notion de l'asthme d'origine anaphylactique, en démontrant par la cutiréaction, qui révèle la sensibilisation préalable, que toute une série d'antigènes étaient capables chez l'homme de provoquer l'accès d'asthme. Quel est le mécanisme da la crise d'asthme, dont la nature anaphylactique est ainsi démontrée ?

Pour le professeur Widal, dans l'anaphylaxie spontanée de l'homme, le déséquilibre humoral produit par la crise colloïdoclasique ne se révèle cliniquement que par des réactions des points faibles de l'organisme. Dans l'asthme, c'est la mise en évidence d'une méiopragie du système nerveux, d'une atteinte non pas de tel ou tel noyau d'origine des nerfs périphériques, mais du déficit d'un groupe de cellules présidant à une fonction : dans le cas présent, la fonction inspiratoire comme le démontre la tétanisation des muscles inspiratoires dont les nerfs ont des origines centrales très différentes.

Un autre caractère spécifie encore l'anaphylaxie spontanée de l'homme : la phase de préparation, la période de sensibilisation est longue, parfois même très longue. Il faut des mois, souvent des années, trente-cinq ans dans le cas d'asthme relaté ci-dessus, pour que le sujet soit anaphylactisé. La sensibilisation apparaît de façon brusque au moment où on s'y attend le moins : parfois, pour l'anaphylaxie alimentaire par exemple, on peut incriminer l'absorption d'une quantité plus grande que d'ordinaire de l'aliment incriminable ; le plus souvent la cause échappe complètement.

L'anaphylaxie est donc bien la cause de toute une série de troubles morbides. Le chapitre de l'anaphylaxie en pathologie commence seulement à s'ouvrir. Le domaine de l'anaphylaxie en médecine est immense si on songe qu'il faut compter avec l'infinie variété des impondérables dont la nature nous entoure et qui sont susceptibles de nous sensibiliser par le tube digestif et les voies respiratoires. C'est ce domaine qui est ouvert à l'exploration des cliniciens ; il leur ménagera les imprévus les plus extraordinaires.

MÉDECINE LÉGALE

—

L'avortement (1).

D'après une leçon de M. Balthazard.

Si on remonte à l'époque romaine, le père est maître de la vie et de la mort de l'enfant. Ce droit s'étend *a fortiori* sur l'enfant qui n'est pas encore venu au monde. Ce droit à l'avortement est reconnu dans tous les usages anciens. Cependant Socrate n'admettait l'avortement qu'à la volonté de la mère. La mère est maîtresse de toutes les parties de son corps. De même qu'elle peut s'amputer une jambe, elle peut se faire avorter. C'est la théorie qu'ont reprise plus récemment les néomalthusiens.

Aristote n'admettait le droit à l'avortement que quand la femme avait déja eu des enfants. Hippocrate le proscrivait, et dans le serment qu'il fait prêter au médecin, il lui fait prendre l'engagement de ne remettre à aucune femme de pessaire abortif.

A Rome, au contraire, l'avortement était très fréquent. Les citoyens romains étaient devenus de moins en moins nombreux, si bien que les moralistes, comme Aulu-Gelle, s'élèvent vigoureusement contre les femmes qui, par une coquetterie excessive, se décidaient trop souvent à l'avortemect. C'est encore la même cause qui excite les femmes à redouter la venue des enfants dans notre société.

Le droit romain ne réservait de peines sévères contre ceux qui faisaient avorter une femme qu'autant que cet avortement touchait aux droits, particulièrement au droit de propriété, et en ce cas la femme était punie de mort. C'est ainsi qu'à Milet une femme qui s'était fait avorter après avoir reçu de l'argent des héritiers de son mari fut condamnée à mort et exécutée.

A l'avènement du christianisme, on considère que l'enfant qui est dans le sein de sa mère est un être vivant ; personne n'a le droit de le mettre à mort. Le christianisme a proclamé le droit à la vie de l'enfant, et supprimé l'autorité absolue du père ou de la mère sur le fœtus déjà conçu. Cependant les grands docteurs du droit canonique introduisent une subtilité dans cette restriction du droit à l'avortement. Ils avaient décidé que l'enfant n'avait une âme qu'à partir du quarantième jour. C'est donc seulement à partir de cette époque qu'on punit la femme. Des édits de Sixte V, en 1588, et de Grégoire XIV, en 1591, édictent la peine de mort contre les femmes qui se faisaient avorter après le quarantième jour. On assimilait l'avortement à l'homicide volontaire.

Un édit de Henri II, en 1556, punit non seulement de mort le crime d'avortement, mais même celui d'*occultation de la grossesse.*

Des campagnes furent menées contre ces mesures, sous l'impulsion de Voltaire et de Jean-Jacques Rousseau ; la Révolution arriva, et. dans le code de 1791, l'avortement n'est puni que de 20 ans de fers, tandis que l'infanticide continue à être puni de mort. Mais on délie de toute peine la femme qui dénonçait ses complices, comme pour les faux-monnayeurs.

Le Code pénal de 1810 punit encore de mort l'infanticide et seulement de la réclusion l'avortement.

Au point de vue juridique, l'avortement est donc puni par l'article 317 de notre Code pénal, ainsi conçu : « Quiconque, par aliments, breuvages, médicaments, violences, ou par tout autre moyen, aura procuré l'avortement d'une femme enceinte, soit qu'elle y ait consenti ou non, sera puni de la réclusion. La même peine sera prononcée contre la femme qui se sera procuré l'avortement à elle-même, ou qui aura consenti à faire usage des moyens à elle indiqués ou administrés à cet effet, si l'avortement s'en est suivi.

Enfin, le même article 317 prévoit une aggravation de peine lorsque l'avortement est procuré par un individu qui, par sa situation sociale, sa fonction, devrait au contraire protéger l'enfant : médecins, chirurgiens et autres officiers de santé

(1) Faculté de médecine 10 décembre 1920.

(parmi lesquels sont les sages-femmes ainsi que les pharmaciens)... seront condamnés à la peine des travaux forcés à temps, dans le cas où l'avortement aurait eu lieu.

En 1832, survient une modification générale de notre Code pénal en matière criminelle, qui admit les circonstances atténuantes devant le jury, et la possibilité d'abaisser d'un degré la peine encourue par l'individu déclaré coupable, si bien qu'en matière d'avortement, la peine pour la femme pouvait s'abaisser de la relégation à la prison (5 ans), de même pour les complices ; et pour les médecins, des travaux forcés à la relégation. Puis survint une nouvelle modification qui permet de descendre de deux degrés, en ne condamnant la femme ou les complices qu'à 1 an de prison, et les médecins à 5 ans au maximum.

Malgré toutes ces atténuations, auxquelles on a ajouté la loi de sursis, les acquittements continuent à être prononcés avec une fréquence considérable.

Quelles sont les conditions du crime d'avortement ? Il y a des dispositions médico-juridiques très importantes, au nombre de quatre ; il faut :

1° Que la femme soit enceinte.

Le « crime impossible » ne peut pas être puni.

2° Il faut que des manœuvres aient été pratiquées ; 3° l'emploi de moyen artificiels. Il est évident qu'une femme qui avorte spontanément au cours de sa grossesse ne peut pas être poursuivie ; 4° il faut prouver l'intention criminelle.

Une question particulièrement délicate est celle de l'avortement médical, l'*avortement thérapeutique*. Il semble tomber sous le coup de l'article 317. Mais les juristes ont parlé du défaut d'intention. C'est insoutenable. Maxwell, qui est à la fois un médecin et un juriste très distingué, a invoqué la légitime défense de la mère. D'autres répondent : Comment considérer le fœtus comme un aggresseur injuste ? Garçon dit : c'est l'*état de nécessité*. L'avortement thérapeutique ne peut être provoqué que si l'existence de la mère est en danger. On ne peut pas le provoquer à la suite d'idées théoriques sur la valeur du produit de la conception, comme on l'a fait dans un grand nombre de régions, où on est arrivé à faire avorter les tuberculeuses, les aliénées, idiotes, etc., les cancéreuses. La loi ne donne pas ce droit aux médecins, d'autant que nous ne savons pas du tout quel est l'avenir des enfants de tuberculeux ; et il semble aujourd'hui que, lorsqu'on a enlevé l'enfant du voisinage de sa mère dès sa naissance, il n'a pas plus de chances de devenir tuberculeux qu'un autre.

Quand on aura à provoquer un avortement thérapeutique, il sera bon de demander un ou plusieurs confrères et de rédiger une consultation qu'on gardera, pour la produire, le cas échéant, comme justification. Mais il ne faut pas aller le déclarer au commissaire, comme quelques-uns l'ont conseillé, d'autant plus que c'est non seulement inutile, mais qu'en le faisant on viole le secret médical.

« L'avortement, dit le dictionnaire de l'Académie, c'est l'expulsion du fœtus avant terme ». Au point de vue médical, il faut distinguer trois variétés d'expulsion du fœtus : l'*avortement*, c'est l'expulsion du fœtus non viable, c'est-à-dire avant le sixième mois, juridiquement. Il y a des exemples de fœtus de 5 m. 1/2 qui ont vécu jusqu'à 7 mois, et quelques-uns survivent. Bertillon était venu au monde à 6 mois 1/2.

On parle d'*accouchement prématuré*, lorsque l'enfant naît entre le 6e mois et le terme, enfin, de fausse couche, quand il s'agit d'expulsion d'une masse contenue à l'intérieur de l'utérus, que ce soit un fœtus, un embryon, ou une môle hydatiforme, un polype.

Au point de vue juridique, peu importe que l'enfant soit vivant ou mort. L'avortement est un crime constitué par une interruption provoquée de la grossesse, à un moment quelconque. Le médecin n'aura pas le droit de hâter l'accouchement sans raison médicale sérieuse, même quelques jours avant le terme normal ; encore moins lorsqu'une femme se trouvant au voisinage du dixième mois à dater de la mort du mari, l'enfant étant d'un autre, voudrait avorter en vue d'hériter de la fortune du mari.

Garçon dit : « L'avortement, c'est l'expulsion prématurée, volontairement provoquée, du produit de la conception ».

Il y a donc avortement quand le fœtus n'est pas viable, même dans les premiers temps de la conception. C'est même à ce moment-là que, de façon courante, l'avortement se produit.

Il y a aussi avortement si le fœtus est mort d'une façon naturelle dans la cavité utérine. Maintenant on intervient de moins en moins dans ces cas. Les femmes peuvent conserver le fœtus mort 15 jours, 2 et 3 mois sans inconvénient. L'expulsion spontanée est infiniment moins dangereuse.

Si, au contraire, le fœtus est encore vivant pendant le travail et si à ce moment quelqu'un met le fœtus à mort, il y a *infanticide*. Le « fœticide » n'existe pas dans le Code pénal.

L'avortement peut être provoqué sans qu'il y ait mort du fœtus, par exemple au 8e mois. La jurisprudence n'hésiterait pas à cataloguer le fait sous le nom d'infanticide. Il n'est donc pas nécessaire que l'enfant ait vécu de la vie extra-utérine, qu'il ait respiré ; si bien qu'on arrive au cumul idéal d'infractions ; il peut y avoir avortement et infanticide. C'est là l'erreur de Brouardel, qui pense qu'il ne peut pas y avoir infanticide sur un enfant qui n'est pas viable.

Si on compare la législation française à ce qui se passe à l'étranger, on verra combien le droit et la morale sont relatifs. En Allemagne, l'avortement est puni des travaux forcés pour la femme, mais les poursuites sont très rares.

En Angleterre, ce sont les mêmes règles qu'en France ; seulement la tentative est punie même pour la femme. La pénalité est beaucoup plus grave qu'en France, puisque les complices sont punis de la peine de mort (exemple du lieutenant Robert Wald). Aux Etats-Unis, l'avortement s'accomplit d'une façon fréquente et presque cynique. Chez les Arabes, dans le monde musulman, l'avortement est assez rare. Cependant, étant donnée la polygamie, les femmes enceintes tiennent à se faire avorter pour retrouver les faveurs du maître. L'avortement n'est pas beaucoup puni. En Turquie, il est autorisé. En Chine, l'avortement est chose courante. Il n'est puni que dans un cas, quand la femme avorte pour masquer l'adultère. A Formose, surpeuplée d'habitants, alors que les ressources sont très minimes, loin de punir le crime d'avortement, on l'a favorisé, en interdisant à une femme âgée de moins de 28 ans d'avoir des enfants.

On peut dire que le crime d'avortement est envisagé de façon très différente suivant les pays, et que la véritable raison des poursuites si actives de certains pays contre l'avortement, c'est la nécessité où ils se trouvent de lutter contre la dépopulation. Aucun pays plus que la France n'en a besoin.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

OBSTETRIQUE

Dystocies par rétraction utérine et par absence de développement du segment inférieur.

Par le Dr S. BERMANN.

Nous avons vu dans un précédent article (1) les anomalies de la contraction du type accouchement précipité et les diverses formes de tétanisation.

VIII. Rétraction précoce.

Cette dystocie n'a pas été décrite jusqu'à présent comme entité morbide définie. SCHAEFER l'entrevoit en étudiant les altérations de l'innervation pendant le travail : « Lorsque les « parois abdominales sont relâchées et la poche des eaux rom- « pue prématurément, la tête est retenue dans la cupule formée « par le segment inférieur, elle ne s'engage pas même si les « contractions se répètent fréquemment, cela ne se produit « que chez les multipares, le col reste sans se dilater pendant « 12 heures, quelquefois pendant plusieurs jours, mais il se

(1) *Progrès Médical*, 29 janvier 1921.

« laisse néanmoins dilater facilement après la version et il n'y «a pas rétraction de l'orifice interne» (SCHAEFER): En 1913 M. RUDEAU dans « Clinique thérapeutique du praticien » et dans un article du *Monde médical*, après avoir étudié la rétraction du corps utérin et de l'anneau de Bandl, dit : « C'est « dans la rupture prématurée ou précoce des membranes que «cette dystocie se présente le plus nettement. Sous l'influence «de l'évacuation du liquide amniotique, le muscle utérin se «rétractant, s'applique sur le fœtus et s'adapte sur lui plus ou « moins complètement. Dans chaque contraction, les deux «tiers supérieurs du fœtus restent englobés et serrés par la « musculature du corps qui les retient au lieu de les repous- « ser. D'où l'accouchement très lent, la dilatation n'augmen- «tant plus dès que la partie fœtale cesse d'appuyer sur l'ori- «fice cervical dont les bords deviennent durs par congestion «passive (rigidité du col) ».

M. RUDEAU est d'accord avec nous en ce qu'il y a de fondamental dans cette dystocie, mais il la considère comme une variété de la «Dystocie de Demelin» à sa première phase, l'interprétant comme une rétraction alors que pour nous la rétraction est un phénomène tardif.

En somme il considère comme rétraction tardive ce qui pour nous est une rétraction précoce et *vice versa*. La dystocie décrite sous le nom de « Dystocie de DEMELIN » peut, pour cet auteur, se présenter aussi au commencement du travail, c'est-à-dire la dilatation étant insuffisante. Parmi nous, M. AROSTEGUI a présenté à la Soc. d'obst. de Buenos-Aires, le 1er avril 1914, une communication intitulée : « Problème obstétrical » où il relate deux observations dont les tableaux rentrent dans cette dystocie. L'auteur voulait susciter un changement d'idées sur la conduite à suivre dans ces cas, car l'intervention par la voie naturelle a été funeste pour les deux enfants ; il proposait un traitement franchement chirurgical auquel nous nous étions opposé.

Aspect clinique. — Une primipare ou une multipare est à peine entrée en travail (soit à terme ou prématurément), lorsque se fait la rupture précoce de la poche des eaux qui laisse sortir une quantité de liquide excessive, variant entre 800 à 2000 grs. Au toucher on constate à ce moment une dilatation de 2 à 6 cent., col dilatable, segment inférieur incomplètement développé, la présentation pas engagée. Les contractions se succèdent alors régulièrement, bien que moins énergiques qu'avant la rupture de la poche des eaux ; les bruits du cœur sont bons.

Un deuxième toucher pratiqué dix à quinze heures après nous montre que la dilatation n'est pas augmentée, le segment inférieur se trouve dans les mêmes conditions, la présentation n'appuie pas, mais n'est pas mobile, S'il s'agit d'une présentation du sommet elle se trouve en position intermédiaire (transversale), la fontanelle antérieure est plus accessible que normalement, la postérieure l'est moins.

Vingt-quatre heures après le commencement du travail, rien n'a changé ; le manque de progression de la tête est mis sur le compte de l'inertie ; rien ne nous pressant, on attend suivant les règles classiques.

Mais 48 heures après le commencement du travail, la femme qui a déjà beaucoup souffert commence à montrer les signes objectifs de la fatigue : insomnie, lèvres sèches, pouls fréquent, etc. Les bruits fœtaux restent bons mais assourdis, et souvent il y a perte de méconium. La situation devient inquiétante, les touchers se répètent avec tous leurs dangers et on ne perçoit pas de changement ; on observe cependant sur la présentation une petite tumeur séro-sanguine, le col commence à s'œdématier. La thérapeutique se limite alors à la prescription du laudanum chloral.

Soixante-douze heures après le début du travail, la température augmente, les contractions ont presque disparu, les parois de l'utérus sont en tension permanente et on voit apparaître des liquides fétides mélangés au méconium. Dans ces conditions on propose un traitement de l'inertie, de la rigidité du col ou des parties molles et souvent on pense à un rétrécissement du bassin.

On commence la dilatation artificielle souvent suivie d'une application de forceps au détroit supérieur, la prise est difficile et les branches glissent ; mais même une bonne prise après une traction forte et soutenue fait seulement descendre la tête poussant devant elle le col de l'utérus. En abandonnant le tracteur, la présentation remonte comme attirée par un ressort, parfois la présentation descend jusqu'à la vulve mais elle reste là comme immobile et comme collée aux tissus mous. L'extraction du tronc est très laborieuse mais si on arrive à extraire le fœtus il est déjà mort et les tissus maternels sont déchirés surtout s'il s'agit d'une primipare.

Donc caractéristique de ce tableau : *rupture précoce des membranes, absence de progression du travail malgré les contractions utérines régulières, prolongées pendant plusieurs heures* ; pas de tétanisation. A l'exception des symptômes d'infection, le tableau clinique est le même à n'importe quel instant du travail.

Un examen plus minutieux nous montre à la palpation que l'utérus est un peu plus tendu que normalement dans l'intervalle des contractions les parois du corps et du segment inférieur, au lieu de se continuer régulièrement, présentent presque toujours un rétrécissement plus ou moins net de 3 à 7 cent. au-dessus-de la symphyse pubienne, c'est un sillon circulaire parallèle à l'aire du détroit supérieur. Au toucher le segment inférieur ne présente pas la flaccidité et l'ampleur caractéristique de la « Dystocie de Demelin ». Lorsque la main est introduite profondément entre le segment inférieur et la présentation, elle reconnaît, à la hauteur du cou du fœtus, un rétrécissement circulaire de la paroi utérine semblable à l'anneau de Bandl et qui correspond au sillon trouvé à la palpation. Le bassin est presque toujours normal.

Quelle est la cause du manque de progression du travail, étant donnée la succession régulière des contractions, qui sont même plus fortes que normalement Pourquoi la tête a-t-elle plutôt tendance à se défléchir et les contractions ne la font pas descendre et appuyer sur l'orifice utérin ? On accuse souvent la rupture précoce d'affaiblir la contraction, on voit pourtant tous les jours dans des cas analogues le travail avancer et l'accouchement se produire. On pense à un obstacle, mais le bassin est normal, le col dilatable, le vagin ample et libre, il n'y a pas placenta prævia. Nous avons vu que lorsque la présentation descend elle pousse devant elle le col utérin. C'est un signe de grande valeur, qui nous montre que l'obstacle est en haut.

Est-ce une tumeur fœtale, une insuffisance d'ampleur du segment inférieur, une brièveté du cordon ? La brièveté du cordon permet à la présentation d'appuyer sur le col, ce n'est que lorsque la présentation arrive au plancher périnéal qu'elle peut être cause de dystocie.

Une tumeur fœtale devrait être assez volumineuse pour empêcher la descente, on arriverait alors à la palper. Le segment inférieur n'est pas distendu, mais, comme dans les cas normaux, il se laisse distendre par la progression du travail. La cause doit donc se trouver dans le corps : le toucher nous a montré en effet la rétraction sur le fœtus surtout au niveau de l'anneau de rétraction. Nous concluons à un trouble fonctionnel des fibres musculaires du corps utérin. Nous proposons la théorie pathogénique suivante : en se produisant, la rupture précoce de la poche des eaux (fragilité des membranes, absence d'engagement, etc.), il s'écoule une quantité de liquide plus grande que normalement, ce qui amène une rétraction normale mais plus grande des parois de l'utérus que d'habitude.

Cette rétraction plus grande est encore plus accentuée sur les parties moins volumineuses du fœtus (le cou). La dystocie pourrait alors se produire par deux mécanismes : 1° en déterminant un trouble de l'innervation dont l'essence nous échappe, ou 2° en obstruant la lumière des vaisseaux d'où un moindre afflux de matériaux nutritifs et en même temps rétention des produits de désassimilation : le muscle utérin ayant besoin de travailler activement, son énergie diminue, la contraction est plus forte aux endroits moins volumineux du fœtus, où le muscle est plus épais, mais peu à peu la contraction musculaire diminue parce que la fibre est insuf-

fisamment nourrie, elle finit par s'intoxiquer et elle passe à l'état de rétraction.

En tout cas l'évacuation précoce du liquide amniotique *ne manque jamais* dans cette dystocie, elle est donc une cause prédisposante ou efficiente d'une valeur incontestable.

Nous pensons avec Keiffer que dans cette dystocie l'anneau de rétraction ne se produit pas à un endroit fixe, mais à la hauteur de la région fœtale la moins volumineuse (le cou dans les présentations céphaliques, le creux poplité dans la présentation du siège).

Pronostic. — L'accouchement spontané est peu probable, parce que la présentation n'appuie pas et le fœtus est retenu en haut. La longue durée du travail oblige à des nombreux touchers. Souvent 48 heures après la rupture de la poche des eaux, l'infection amniotique se produit, et consécutivement l'infiltration œdémateuse (Sauvage, Wallich, Couvelaire). Lorsqu'on fait le diagnostic précoce, le *pronostic* est bénin pour la mère et pour l'enfant.

Traitement prophylactique. Règle. Lorsque la durée du travail se prolonge au-delà de dix heures chez les multipares, malgré les bonnes contractions, et qu'il y a en même temps rupture précoce ou prématurée de la poche des eaux, dilatation insuffisante, présentation longitudinale sans engagement et l'absence d'appui de la présentation sur le col sans un obstacle qui l'explique, il faut terminer l'accouchement (dilatation artificielle, forceps, version, extraction, etc.).

La rétraction modérée au commencement du travail permet l'extraction facile du fœtus sous l'anesthésie générale profonde.

Par contre l'attente de la régularisation du travail conduit à la deuxième phase de la dystocie, c'est-à-dire à la rétraction complète ou tardive de l'utérus où la thérapeutique obstétricale échoue.

IX. Rétraction tardive intra-partum.

Elle n'est pas par soi-même une entité morbide indépendante ; *elle est la conséquence fréquente*, la deuxième phase *des quatre types de tétanisation et de la rétraction précoce* ci-dessus décrites, *lorsqu'on n'intervient pas à temps*, abandonnant l'évolution du travail à son propre destin.

La rétraction est une propriété physiologique de la fibre musculaire de l'utérus après l'accouchement ; tandis que la rétraction durant le travail est un phénomène pathologique.

Il semble que le processus de la rétraction soit le suivant : lorsque l'utérus est surdistendu par une quantité excessive de liquide amuiotique et évacué trop rapidement, surtout au commencement du travail, ses parois se rétractent dans une mesure plus grande que la normale (parfois c'est le phénomène inverse : il se produit l'inertie). Le contact du fœtus produit l'irritation de l'utérus, qui commence à se contracter violemment, c'est la tétanisation de l'utérus. Cet état ne peut pas durer longtemps ; les contractions trop fortes épuisent la fibre musculaire qui perd ses deux propriétés les plus importantes ; la contractilité et l'élasticité. Les parois de l'utérus sont rigides et lorsqu'on les dilate ils se rompent. L'utérus est passé à l'état de *rétraction tardive*, alors il ne change plus de forme même à l'anesthésie profonde ou à la mort.

On n'observe jamais la rétraction pendant le travail, si le liquide amniotique est en quantité normale et s'interpose entre le fœtus et les parois de l'utérus.

Nous étudierons séparément la rétraction tardive consécutive.

a) A la contraction normale et à l'inertie (ils donnent lieu à des dystocies légères.

b) A la tétanisation (totale du col, par dystocie de Demelin et par syndrome de Bandl).

c) A la rétraction précoce.

a) *La rétraction tardive consécutive à la contraction normale* se trouve chez certaines femmes en période expulsive, la tête fœtale étant déjà profondément engagée : l'utérus n'oppose alors aucune résistance à son extraction parce qu'il s'est modelé sur une partie fœtale volumineuse qui n'a pas de sillons profonds. On a la confirmation de l'existence de cette dystocie légère dans l'enchatonnement du placenta qui suit l'extraction fœtale.

La rétraction consécutive aux inerties est souvent confondue avec l'*inertie secondaire.* Dans les premières on arrive toujours à bien délimiter l'utérus, la tension est augmentée par rapport au travail, et la contraction *ne cède pas un seul moment.* Au contraire dans les *inerties*, l'utérus est *flaccide*, il ne peut pas être délimité nettement et la rétraction normale après la délivrance ne se fait pas, donnant lieu à des hémorragies fréquentes.

b) *Rétraction consécutive à de la contraction anormale exagérée.* (Deuxième phase de la *tétanisation totale*, du *spasme du col*, de la *dystocie de* Demelin, syndrome de Bandl).

Le processus étant le même pour les quatre premières, nous décrirons seulement la deuxième phase de la *dystocie de* Demelin que nous prenons comme type : La *rétraction tardive* ne se manifeste pas d'un coup ; dès la fin de la tétanisation, on pourra constater *des degrés plus ou moins profonds de la rétraction*, qui est en rapport *avec le temps écoulé* après qu'il a commencé à se manifester. Si le temps écoulé est très court, l'utérus conserve encore une légère élascité et on pourra extraire le fœtus avee quelques difficultés mais sans déchirer les tissus maternels, surtout si on le fait sous anesthésie profonde : mais si on intervient tardivement l'utérus se déchire fatalement.

Cliniquement la deuxième phase se caractérise par l'*absence de douleurs* et par l'*absence de contractions.* L'utérus n'a plus la résistance molle qu'il avait pendant la gestation, ni la surface régulière qu'il avait pendant la tétanisation. L'utérus, s'adaptant exactement sur la surface fœtale, laisse percevoir ces irrégularités à la vue et à la palpation, il apparaît sous la forme d'une tumeur abdominale déviée de la ligne moyenne, il est mobile et ne permet pas de reconnaître son contenu. Le sillon correspondant à l'anneau de Bandl est profond, donnant à l'utérus la forme d'un sablier (*hour-glass* des anglais).

Traitement. Avant d'intervenir il faut rechercher le degré d'élasticité que l'utérus conserve encore. *Sous anesthésie profonde* on mettra la main dans l'utérus essayant de refouler l'anneau de contraction ; s'il cède encore suffisamment on tâchera d'extraire l'enfant *sans changer la présentation.* Si l'utérus ne cède plus ou seulement très peu, le traitement dépend de la situation du fœtus par rapport au bassin.

Première éventualité : L'anneau de Bandl est rétracté au-dessous de la présentation. Le plus souvent il s'agit d'une présentation d'épaule avec un bras défléchi, c'est dans ces cas que l'anneau de Bandl arrive au maximum de rétraction, parfois son diamètre est seulement de trois centimètres ; le segment inférieur prend alors la forme d'un entonnoir à vertex supérieur. Lorsque, après anesthésie profonde, l'anneau de rétraction ne permet pas le passage facile de quatre doigts, c'est-à-dire quand son diamètre est au dessous de sept centimètres, toutes les interventions pour les voies naturelles (fœtus à terme) seront très difficiles et très graves pour la mère, à cause de la rupture utérine inévitable ; le fœtus est presque toujours mort.

La césarienne est le seul moyen thérapeutique, qui sera souvent suivie d'hystérectomie à cause de l'état septique de l'œuf. Les césariennes vaginales ne sont pas indiquées dans ces cas. Heureusement cette forme clinique est rare.

Deuxième éventualité : L'anneau de Bandl est rétracté au-dessus de la présentation. La conduite dépend de la présentation, de sa vitalité et de l'état d'asepsie de l'œuf. Dans la *présentation céphalique* la tête fœtale prise avec le basiotribe ou le crânioclaste (dans le cas exceptionnel de fœtus vivant on tentera le forceps qui est ici particulièrement défavorable dans le détroit supérieur) passera facilement le détroit supérieur et l'excavation et arrivera à entr'ouvrir la vulve. C'est alors que commenceront les difficultés ; tirant fortement on verra que le fond de l'utérus descend en même temps que le fœtus.

Si la traction cesse, la présentation remonte avec l'instrument comme si elle était attirée par un corps élastique. En renouvelant les tractions, on arrive souvent à faire descendre la tête sur la vulve jusqu'à laisser voir son diamètre occipito-frontal ; mais là elle reste immobile comme collée à la vulve, c'est l'anneau de Bandl qui tient sa proie.

A ce moment toute traction est dangereuse pour la mère ; le diamètre bi-acromial et le tronc déchireraient l'anneau de rétraction. On fera alors pénétrer quatre doigts entre la présentation et le vagin, ils seront fortement serrés, et probablement paralysés en arrivant à l'axile du fœtus, on essayera de descendre un bras qui passera difficilement à travers l'anneau, souvent après la fracture de l'humérus. Si les manœuvres renouvelées pour descendre les extrémités supérieures échouent, on tentera des tractions une autre fois sur la tête ; mais devant l'insuccès on n'aura pas d'autres recours que faire la décollation. On pourra alors pénétrer commodément dans le vagin pour descendre les bras, après cléidotomie double si c'est nécessaire. Dans des cas difficiles on enlèvera le fœtus par embryotomie, morceau par morceau, en utilisant les ciseaux de Dubois.

S'il y a en même temps infection amniotique avec ou sans physométrie on choisira entre l'embryotomie et l'hystérectomie. Lorsque l'œuf est aseptique et la vie du fœtus n'est pas très compromise (très rare) on décidera parfois la césarienne tardive, l'incision sera classique et on *coupera l'anneau de Bandl*. Dans la *présentation du siège*, l'anneau est rétracté généralement sur le cou du fœtus ; l'extraction de la tête est alors très difficile, mais lorsque les bras sont défléchis, l'anneau reste assez entr'ouvert pour permettre une extraction relativement facile.

Le procédé à employer sera la décollation du tronc au niveau du cou, la tête restée dans l'utérus est réduite avec le crânio-claste et extraite.

Mais parfois l'anneau se rétracte au maximum et toute manœuvre devient impossible et la césarienne suivie ou non d'hystérectomie sera l'intervention de nécessité (cas de Potocki et Sauvage, de Loisnel, de Funk-Brentano, de Fochier, etc.). Si c'est un siège décomplété mode des fesses, toute manœuvre d'extraction est difficile et dangereuse due à la rétraction énergique ; en effet, la pénétration de la main et l'exécution de la manœuvre de Pinard sont impossibles, seule, le basiotribe ou le crânioclaste sont capables de faire une prise solide et de descendre la présentation. Le tronc descendu on fera une embryotomie en V renversé, qui laissera les bras unis au cou et à la tête, la traction de la tête sera ainsi plus facile pour la fixer et la réduire. Si la décollation a été faite, une forte pince de Museux maintiendra la tête pour faire la basiotripsie.

Si la présentation est *transversale*, la version est interdite absolument, on fera l'embryotomie cervicale.

Dans le *syndrome de Bandl*, l'aspect est semblable, mais le segment est très aminci et se déchire facilement, il est alors préférable de faire une césarienne extrapéritonéale, qui est plus facile que d'habitude par la grande élongation du segment inférieur et la situation très élevée du péritoine.

c) *Rétraction tardive consécutive à la dystocie par rétraction précoce* (contraction troublée et partiellement conservée, elle peut être parfois exagérée au commencement). L'infection ovulaire est fréquente. La rétraction de l'utérus est totale, parce que le segment inférieur n'a pas été suffisamment distendu ; ajoutons la dilatation insuffisante, l'infiltration fréquente du col et l'infection ovulaire et nous devrons vaincre des difficultés plus graves. La thérapeutique est des plus incertaine et difficile ; dans le cas où on arrive à dilater lentement le col, ce qui sera l'exception, la conduite sera la même que dans la *dystocie de* Demelin. Si la dilatation est impossible on fera l'hystérectomie par voie haute.

X. Dystocie par manque de développement du segment inférieur.

Ce n'est pas une absence due à une malformation congénitale comme on penserait à première vue. Nos six cas étaient des multipares qui avaient accouché des enfants vivants dans leurs gestations précédentes. Dans les antécédents de quelques-uns de ces cas nous avons noté un curetage pour avortement, ce n'est pas impossible que la curette ait produit une lésion profonde qui par infection aurait affecté une grande partie de la circonférence de l'orifice interne du col et la cicatrice formée empêcherait l'ampliation du segment inférieur.

L'examen montre l'isthme de l'utérus dans les mêmes conditions d'une gestation au cours du troisième ou quatrième mois. Le toucher perçoit le col entr'ouvert de trois à cinq centimètres, il n'est pas effacé, mais il est mou et dilatable, sa hauteur est normale et il est limité en haut par un anneau saillant.

Trois à quatre centimètres au-dessus de cet anneau, le doigt perçoit un autre anneau d'un diamètre égal au précédent, il est rigide, peu dilaté ou sans aucune dilatation, il est en tension permanente et on sent appuyer la présentation. L'examen d'un utérus hystérectomisé nous a montré que le corps se continuait avec l'isthme.

Lorsque la présentation est transversale les parois de l'utérus tendues et irrégulières : ils passent en bas, sur l'aire du détroit supérieur comme un pont. L'utérus a la forme d'un entonnoir, à base supérieure, le cylindre formé par le col et par l'utérus paraît suspendu au-dessous du corps. Nous supposons que l'anneau supérieur correspond à l'anneau de Bandl, ce qui nous faisait accepter le manque de développement du segment inférieur pendant la gestation.

Dans nos six cas l'anneau supérieur n'a jamais laissé passer le fœtus sans produire la déchirure de l'utérus (col, isthme et partie inférieure du corps), telle est la résistance qu'il présente. La rupture de la poche des eaux est souvent précoce.

L'utérus se tétanise dans ces cas depuis le commencement du travail, et la rétraction tardive se produit plus rapidement que d'habitude. Nous l'avons observé en quatre cas.

Pronostic. — L'accouchement spontané serait rare dans les présentations longitudinales, impossible dans les transversales. Dans toutes nos observations l'utérus s'est déchiré, dans un cas même après une dilatation de neuf centimètres. L'infection amniotique est fréquente.

Traitement. — Si on fait le diagnostic à temps, la césarienne abdominale est l'intervention d'élection, Si il y a infection amniotique la césarienne sera suivie d'hystérectomie.

Nota. — Le mémoire de M. Boero finit par le résumé de 46 observations de dystocies utérines très intéressantes.

FAITS CLINIQUES

Contribution à l'étude du mécanisme des fractures de l'extrémité inférieure du radius par retour de manivelle non lâchée.

Par le Médecin-major de 1re classe **DUMÉRY**.

Pendant que R... François, 20 ans, mettait en marche un moteur à treuil, un retour de manivelle a brusquement renversé en arrière sa main droite qui n'a pas lâché prise.

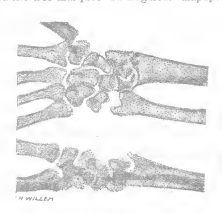
Il est admis, quelques heures après son accident, à l'hôpital de Vaugirard (service de M. Broca.) Le poignet est épaissi et présente un leger dos de fourchette, l'axe de la main est légèrement dévié en baïonnette. On sent en arriere une saillie anormale correspondant à l'epiphyse radiale. Les mouvements du poignet sont douloureux et limités : ceux des doigts paraissent normaux.

Etude radiographique. — A. *Face.* 1° Trait de fracture transversal intéressant toute la largeur de l'os et situé à 12 mm. environ au-dessus de l'interligne articulaire.

2° Trait de fracture vertical subdivisant l'épiphyse en deux fragments : scaphoïdien et lunaire. On voit en plus que le rebord antérieur du radius chevauche les ombres carpiennes et que le rebord postérieur est au-dessus de celles-ci. Cela permet de dire que le fragment a basculé en arrière autour d'un axe transversal. A noter également une diminution de l'obliquité de l'interligne radio-carpien avec ascension de la styloïde radiale et ébauche de télescopage diaépiphysaire.

Rien au carpe.

B. *Profil.* — On voit le trait de fracture transversal, la bascule en arrière du fragment épiphysaire et le déplacement en masse de l'épiphyse, d'où saillie très marquée du fragment diaphysaire en avant.



En résumé, il s'agit d'une fracture classique de Pouteau-Colles avec subdivision de l'épiphyse en deux fragments par un trait vertical : fracture en T.

L'anatomie pathologique de cette fracture nous paraît soulever quelques considérations intéressantes au point de vue du mécanisme de sa production.

Les fractures indirectes par retour de manivelle décrites par les auteurs sont, à notre connaissance soit épiphysaires totales avec trait de fracture au siège classique, soit styloïdiennes (fracture cunéenne externe ou fracture de la base de l'apophyse styloïde.)

Le mécanisme invoqué dans ces cas est celui de l'arrachement par le ligament antérieur du carpe.

Dans notre cas, il s'agit de lésions plus complexes, d'une fracture épiphysaire en T. Or, ces lésions n'ont été observées encore que dans les chutes sur la paume de la main et on leur attribue le mécanisme de l'écrasement,

Nous sommes amenés à conclure 1° que les retours de manivelle peuvent déterminer les lésions de la fracture articulaire du type classique.

2° Que le mécanisme de l'arrachement est insuffisant à lui seul pour expliquer ces lésions et qu'il faut incriminer en même temps celui de l'écrasement.

On comprend aisément d'ailleurs que, dans certaines conditions, la manivelle puisse projeter le condyle carpien contre l'épiphyse radiale avec assez de force pour provoquer un véritable écrasement de cette épiphyse. Ce n'est plus le radius qui vient s'écraser contre l'enclume carpienne, comme cela se produit dans la fracture de Pouteau. Le mécanisme est inverse, mais les lésions produites sont les mêmes.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 8 février 1921.

Discussion sur la communication de M. Delorme relative aux « centres de recherches biologiques appliqués à la thérapeutique. — M. *Cazeneuve* ne voit pas de quelle utilité serait l'institut de thérapeutique dont la création a été demandée par M. Delorme. Enseignement et recherches de laboratoire peuvent aller ensemble, d'après l'ancien sénateur du Rhône, qui trouverait presque que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes Et si quelque effort doit être tenté, il doit surtout viser la réorganisation de nos laboratoires de Faculté.

Discussion du rapport de M. Léon Bernard sur la réforme de la loi du 15 février 1902. — M. *Hanriot* préconise 1° le renforcement de l'autorité du ministère de l'hygiène par la centralisation entre ses mains de tout ce qui a trait à la santé publique ; 2° le remplacement du conseil d'hygiène départemental par la commission régionale ; 3° la création d'un corps de médecins inspecteurs répartis sur tout le territoire, destinés à renseigner le ministre et à rendre compte de l'exécution des mesures prescrites.

M. *H. Vincent* fait ressortir l'importance et la nécessité de la réforme de la loi de 1902 sur la protection de la santé publique. Elle se justifie par les progrès encore incomplets de l'hygiène en France, par l'extension urgente de la lutte contre les épidémies, et l'urgence non moins grande de perfectionner l'organisation sanitaire administrative. Il est à peine croyable, par exemple, qu'une grande ville comme Marseille n'ait pas de médecins d'état-civil chargés de constater les décès. Bien qu'elle ait apporté un réel progrès, la loi de 1902, en subordonnant aux maires et au préfet le personnel et les services d'hygiène en a limité les heureux effets. Il faut avant tout perfectionner l'enseignement de l'hygiène trop délaissé dans les facultés et les écoles. Le projet de loi rattache très justement les services et les médecins sanitaires au ministre de l'hygiène. Mais il faut prévoir et indiquer comment ces organes pourront fonctionner en harmonie avec les pouvoirs administratifs (maire et préfet) et formuler des propositions qui résolvent sans ambiguité les divergences ou les conflits possibles.

Il faut alléger la tâche accablante impartie par le projet de loi aux médecins sanitaires de circonscription.

Les conseils sanitaires doivent être composés de membres moins nombreux, bien choisis. La prépondérance doit y appartenir aux médecins, non aux fonctionnaires.

Les désignations et la présentation des candidats aux hautes fonctions sanitaires devraient être faites au ministres, d'après leurs titres, par l'Académie de médecine et par le Conseil supérieur d'hygiène. L'Académie de médecine, conseillère officielle du Gouvernement, doit être toujours consultée à l'occasion de toutes les questions qui intéressent l'hygiène et l'épidémiologie, ce que le projet devrait spécifier.

Statistique des cas de fièvre typhoïde observés dans les deux sexes avant et après la guerre. — M. *Emile Sergent.* — La statistique que j'apporte n'aurait à elle seule qu'une signification restreinte, puisqu'elle ne porte que sur 44 cas. Elle tire sa valeur de sa ressemblance absolue avec celle des Prs Chauffard et Achard. C'est parce qu'elle les confirme et les grossit que j'ai cru utile de les verser aux débats ouverts sur l'opportunité de la vaccination antityphoïdique de la population civile.

Cette statistique porte sur les cas de fièvre typhoïde observés dans mon service de la Charité sur des civils des deux sexes, d'une part pendant les années 1911, 1912 et 1913, et, d'autre part, pendant les années 1918, 1919 et 1920.

Elle tend à établir deux constatations des plus importantes.

Tout d'abord, l'âge moyen des cas observés chez la femme, avant et après 20 ans, reste sensiblement la même dans les deux périodes, tandis que l'âge moyen des cas observés chez l'homme, qui était à peu près identique à celui des cas observés chez la femme avant la guerre, s'est, depuis la guerre, notablement abaissé, au point que les cas masculins observés après 20 ans sont devenus exceptionnels, *ensuite* et *surtout*, la portion globale de ces cas observés comparativement dans les deux sexes, avant et depuis la guerre, s'est renversée ; la courbe des cas féminins qui, avant la guerre, se maintenait un peu au-dessous de celle des cas masculins, se tient aujourd'hui dans les sommets, tandis que la courbe des cas masculins s'est considérablement abaissée et tend vers zéro, ce qui ne peut être attribué qu'au rôle préventif incontestable de la vaccination antityphoïdique pratiquée sur la population masculine valide pendant son passage aux armées.

Résultats éloignés de la curiethérapie de la leucémie myéloïde. Valeur de la méthode et conduite de la cure. — MM. *L. Rénon* et

Degrais. — Depuis 10 ans, nous avons traité par la curiethérapie 8 malades atteints de leucémie myéloïde. Ces malades ont succombé de quelques mois à quelques années après le début de la médication.

L'action du radium, extrêmement puissant dans les premières applications, diminue dans les applications suivantes, quand l'affection récidive. Les myélocytes deviennent alors radio-résistants. Pour retarder les récidives et diminuer leur gravité, il convient d'espacer les irradiations et de les faire chaque fois aussi intenses que possible. De cette manière, on peut obtenir des survies de 5 à 6 ans, avec toutes les apparences de la santé. Deux de nos malades ont pu devenir enceintes et l'enfant de l'une d'elles est âgé aujourd'hui de près de 6 ans, sans myélocytes dans son sang.

Importance de la méthode graphique pour le diagnostic des dilatations et des malformations de la crosse de l'aorte. — M. *Lenoble.*

Sur la stabilité de l'ouabaïne Arnaud. — M. *Tiffeneau.*

Note préliminaire sur l'application de la photométrie photographique aux mesures d'opacité aux rayons X. — M. *Zimmern.*

Médecine radiothérapique. Dosimétrie pratique tirée des lois d'action biologique des radiations. — M. *Guilleminot.*

Fréquence de la maladie de Basedow dans le Vivarais. — M. *Regnault.*

M. G.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 29 janvier 1921.

Sur l'immunité conférée par le lait des animaux guéris de la fièvre aphteuse. — Au cours de ses recherches sur les propriétés du virus aphteux, M. Lebailly a constaté que le lait qui, dans la période fébrile, était une source de contagion et de désastre, pouvait devenir, quelques jours après la guérison, un produit précieux pour la prévention de la maladie chez les jeunes animaux, et peut-être aussi pour le traitement.

Nouvelle technique pour la préparation des crachats destinés à la recherche du bacille de Koch. — M. *Despeignes* signale une technique qui permettrait un étalement plus facile, une meilleure lisibilité de la préparation colorée et qui, faisant porter la recherche du bacille de Koch sur des crachats stérilisés, écarterait tout danger de contamination possible.

Voici cette technique. Chaque échantillon de crachat à examiner est recueilli dans un récipient, fermé et numéroté, de préférence une boîte de Petri munie de son couvercle; le tout est placé dans un panier de l'autoclave et chauffé 20 minutes à 120°.

Au sortir de la stérilisation, on prélève, avec une anse ou une spatule de platine, un des grumeaux ou flocons qui flottent dans le liquide grisâtre provenant de la dissociation des crachats et on fait un étalement sur une lame de verre. L'expérience a montré à M. Despeignes que lorsqu'il y a des bacilles de Koch, on les trouve dans ces grumeaux et seulement là ; pourtant, pour plus de sûreté, à défaut des flocons, on centrifugerait le liquide gris sale produit par la désagrégation des crachats et le frottis se ferait avec le culot obtenu. Le reste de l'opération ne représente rien de spécial. Pour la décoloration M. Despeignes emploie l'alcool absolu additionné d'acide lactique à 2 p. 100, ce qui réalise à la fois la décoloration par l'alcool et par un acide faible.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 5 février 1921.

Syphilis mésocéphalique. Diagnostic avec l'encéphalite léthargique. — MM. *Achard* et *Rouillard.*

Aspects radiologiques de la pneumonie et de la broncho-pneumonie grippale. — MM. *Paisseau* et *Salomon.*

Des variations du taux du glucose, de l'albumine et de l'urée dans le liquide céphalo-rachidien des paralytiques généraux. — MM. *Briand* et *Rouquier.*

Septicémie pneumococcique primitive de longue durée avec localisation pulmonaire tardive. — MM. *Œttinger* et *Deguignand.*

Encéphalite léthargique évoluant en trois phases successives assez distantes : hoquet, myoclonie, léthargie. — MM. *F. Rathery* et *F. Bordet.* — Cette observation vient apporter un argument de plus en faveur de la thèse qui fait du hoquet épidémique une forme monosymptomatique de l'encéphalite épidémique.

Un cas de tréponémurie au cours de la syphilis secondaire. — MM. *Noël Fiessinger* et *Julien Huber*, après avoir insisté sur les causes d'erreur qu'il faut éviter durant l'examen des culots urinaires, résument l'observation d'un jeune homme de 19 ans qui présenta au cours d'une syphilis secondaire une légère albuminurie avec cylindrurie et dans l'urine duquel on découvrit des tréponèmes incontestables qui disparurent dans les jours qui suivirent après l'institution du traitement arsénobenzolique. L'altération rénale dans ce cas se réduisit au minimum, la constante uréosécrétoire, de 0,12 tomba à 0,09. Les faits de tréponémurie sont très rares dans la syphilis. Pierre-Paul Lévy et Guilhé en ont rapporté un fait sans aucune altération rénale; plus souvent, comme dans une observation d'Hoffmann, il existe une néphrite syphilitique. Dans le cas actuel l'extrême légèreté de l'atteinte rénale témoigne d'une infection de courte durée.

La crise hémoclasique hydatique. — MM. *André Bergé*, *René Bénard*, *R.-A. Guttmann* et *J. Roberti* ont étudié le mécanisme des accidents toxiques que l'on observe parfois au cours de l'évolution des kystes hydatiques, et que l'on tend à attribuer à des phénomènes anaphylactiques. Chez une malade, dont le kyste fut traité par ponction évacuatrice simple, ils ont vu se dérouler tous les temps de la crise hémoclasique telle que l'a décrite M. Widal. La crise vasculo-sanguine a été instantanée; elle était commencée deux minutes après le début de la ponction; la leucopénie a été intense ; l'hypocoagulabilité extrêmement marquée ; la mononucléose des plus nettes; la baisse réfractométrique n'a cessé de s'accentuer ; quant à l'hypotension, elle a été telle que pendant 8 minutes il fut impossible de percevoir le pouls.

En opposition avec cette crise formidable, la réaction clinique a été des plus minimes. Un peu de tachycardie, une élévation thermique tardive et passagère, absence de prurit et d'urticaire. La bénignité du tableau clinique est sans doute due à la quantité infime d'albumine hydatique déversée dans l'organisme. Le contraste entre l'instantanéité de cet énorme bouleversement observé dans l'équilibre humoral et l'apparition tardive d'une crise clinique, fort minime d'ailleurs, est un nouvel exemple de cette « séméiologie occulte » dont M. Widal a montré l'importance dans la crise hémoclasique.

Valeur diagnostique de l'hémoculture dans la peste bubonique ; fréquence de la bacillémie pesteuse. — MM. *Teissier*, *Tanon*, *Gastinel* et *Reilly.* — Les auteurs concluent :

1° Que la présence dans le sang du bacille de Yersin est habituelle dès les premiers jours de l'affection et qu'il ne s'agit donc pas seulement d'un envahissement sanguin de la période organique.

2° Que les formes les plus bénignes peuvent s'accompagner de bacillémie précoce.

3° Que cette bacillémie des formes bénignes de peste bubonique correspondant à la simple présence de bacille dans le sang, doit être différenciée de la septicémie pesteuse, primitive ou secondaire, qui est habituelle aux formes graves avec déterminations viscérales multiples ;

4° Que l'hémoculture apporte au diagnostic bactériologique de la peste bubonique un nouvel élément de contrôle qu'il importe de ne pas négliger.

Œdème nerveux à prédominance unilatérale chez une syphilitique. — MM. *Trémolières* et *Schulman* rapportent l'observation d'une femme qui, au cours d'une syphilis en évolution, et insuffisamment traitée, fut prise d'abord dans les 3 membres et surtout au membre supérieur gauche, de névralgies à type radiculaire, suivies au bout d'une quinzaine de jours d'œdème dur et blanc de même répartition. Une ponction lombaire, qui révéla l'al-

tération du liquide céphalo-rachidien, fit disparaître, en 36 heures, douleurs, névralgies et œdème.

L'égale répartition des douleurs et de l'infiltration, leur prédominance du même côté, leur disparition simultanée après la ponction lombaire, l'absence de tout facteur hydropigène, permettent d'attribuer à ces œdèmes une origine exclusivement nerveuse.

Le retard de la mydriase à la cocaïne, la substitution après la ponction de la ligne blanche à la réaction dermographique, le réflexe oculo-cardiaque positif, particulièrement accusé du côté des œdèmes et des névralgies, soulignent la participation du grand sympathique aux troubles observés.

Remarques sur l'épidémie de peste observée à l'hôpital Claude-Bernard. — MM. *P. Teissier*, *L. Tanon*, *P. Gastinel*, avec la collaboration de MM. *Reilly* et *Wallon*. — Les auteurs exposent les remarques cliniques et thérapeutiques qu'ils ont faites du mois d'août au mois de décembre. L'hôpital a reçu pendant ce temps, 66 malades, dont 23 étaient porteurs d'adénites banales, et 43, d'adénites pesteuses, dont le diagnostic fut confirmé par le laboratoire.

Sur ces 43 malades, 3 ont eu une forme septicémique ; 6 des formes graves ; 17 des formes moyennes, et 17, des formes frustes, ambulatoires. Les auteurs attirent l'attention sur la fréquence de ces formes frustes qui ont été plus nombreuses à la fin de l'épidémie, et qui peuvent être rapprochées du bubon climatique que l'on observe dans les pays chauds.

Ils décrivent les caractères cliniques du bubon, et insistent sur la périadénite, dont l'intensité, l'extension et la dureté spéciale sont réellement caractéristiques. Ils montrent qu'une palpation approfondie permet dans la plupart des cas de percevoir des bubons secondaires à distance, ou des traînées profondes de périlymphangite. Dans les cas de bubon axillaire, ils ont noté 3 fois des signes physiques et fonctionnels d'adénopathie trachéo-bronchique.

Au point de vue viscéral, les réactions viscérales sont en général minimes. Les urines, en tenant compte du régime, ont présenté des variations légères dans l'élimination de l'urée. Les chlorures seuls sont diminués, et peuvent tomber à 1 gr.75 dans les cas graves. Il n'y a pas non plus d'augmentation de l'urée dans le sang.

Les auteurs ont porté leur attention sur la pression artérielle, qui n'avait pas encore été systématiquement étudiée. Ils ont vu que la peste est une maladie à pression basse. Les mensurations, faites avec les divers appareils actuellement employés, ont donné un chiffre moyen de 9 ou de 11, qui peut tomber à 6 ou 7 dans les formes graves. La pression ne remonte que très lentement pendant la convalescence.

La rate est augmentée de volume dès le début.

Le traitement sérothérapique doit être précoce et intensif. Dans la plupart des cas, quand la température est à 40°, il convient de faire quotidiennement une injection intra-veineuse de 100 cc., et de monter même à 200 cc. en deux fois dans la journée, si la fièvre ne diminue pas le lendemain. Certains de leurs malades atteints de forme grave avec délire ont ainsi reçu 750 et 800 cc. en 8 jours. Chez les enfants, de 6 à 10 ans, cette dose peut être réduite à 40 ou 50 cc. Avec cette méthode, ils n'ont eu aucun décès parmi les malades traités. On observe souvent ensuite une réaction sérique qui peut être intense, mais est sans dangers.

L'évolution du bubon est toujours lente. Elle a paru plus rapide quand il y a eu réaction sérique marquée. Dans leurs observations, ils ont vu 29 fois la résorption spontanée, et 14 fois la suppuration. Onze fois, le bubon suppuré fut incisé, mais cette incision qui peut hâter la guérison, ne doit pas être précoce.

Les troubles de la coagulation dans la maladie de Vaquez. — MM. *Ch. Laubry* et *Edmont Doumer* ont etudié la coagulation du sang chez des érythrémiques ; ils ont pu mettre en évidence qu'elle était retardée d'une façon générale et plus ou moins profondément gênée. Ces troubles de la coagulation n'apparaissent pas à la mesure du temps de saignement au lobule de l'orcille, car l'hyperviscosité du milieu sanguin favorise et facilite l'arrêt du sang.

Ils semblent au contraire extrêmement prononcés lorsqu'on cherche à les apprécier par les méthodes de Bloch ou de Brissaud ; mais les résultats fournis par ces méthodes sont sujets à discussion, parce qu'elles utilisent des dilutions sanguines dans lesquelles le plasma de ces sujets, moins abondant que d'habitude, se trouve plus dilué que normalement. La mesure du temps de coagulation du sang pur, paraît dans ce cas particulier, le moyen le meilleur d'apprécier la coagulabilité du sang : or chez ces malades le retard de la coagulation est extrêmement net pour peu que la polyglobulie soit assez prononcée.

Chez ces malades l'examen du sang après qu'il a coagulé révèle un autre phénomène intéressant, dont l'existence est constante, et dont l'importance paraît d'autant plus grande que la polyglobulie est plus forte. Le caillot à mesure qu'il se rétracte, et pendant plusieurs heures, laisse échapper une certaine quantité de ses globules rouges qui s'amassent au fond du tube. La proportion des hématies libérées est considérable et souvent dépasse le 1/2 du volume primitif du caillot. Il est actuellement difficile de se prononcer sur la nature de ce phénomène anormal ; son intérêt séméiologique n'en est pas moins évident.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 2 février 1921,

A propos du décollement colo-épiploïque. — M. *Descomps* apporte quelques précisions sur l'anatomie vasculaire du grand épiploon. La lame directe réfléchie et la lame postérieure ont une vascularisation différente. La zone où se pratique le décollement a très peu de vaisseaux. Si on veut explorer la face postérieure de l'estomac, il faut nécessairement pénétrer dans l'arrière-cavité à travers la lame postérieure du grand épiploon. Au sujet du cas rapporté par M. Lapointe, il est bon de faire observer qu'en toute intervention chirurgicale il peut se produire des trous dans l'épiploon, trous dans lesquels une anse grêle peut s'introduire et s'étrangler.

Ligature des deux carotides primitives. — M. *Robineau* fait un rapport sur une observation de M. Cauchois concernant un cas d'exophtalmie pulsatile consécutive à une fracture de la base du crâne. La compression de la carotide du côté correspondant amenant la disparition des phénomènes, M. C. ligature de ce côté la carotide primitive. Mais bientôt l'exophtalmie se produisait à nouveau accompagnée de sifflements tels que le malade suppliait qu'on tâche de le soulager. La compression du tronc carotidien du côté opposé atténuait les troubles mais provoquait de la cécité. Après quelques séances de plus en plus longues de compression, M. C. tenta cependant la ligature de la 2e carotide primitive. Le résultat fut satisfaisant. Il n'y eut pas d'incident ni de perte de la vision. La ligature bilatérale pour exophtalmos est donc possible et paraît moins grave dans cette affection que dans d'autres circonstances.

Le cerclage des hernies ombilicales. — M. *Lenormant* fait un rapport sur un travail de M. Moure relatif à la cure des hernies ombilicales volumineuses par le cerclage au fil de bronze. Cette méthode qui n'est pas décrite dans les traités lui a donné dans une vingtaine d'opérations de très bons résultats. Elle a l'avantage d'être simple, rapide et solide permettant de faire lever rapidement les opérés.

M. *Savariaud* qui pratique la suture verticale à l'aide de point en U aux crins en a d'excellents résultats et cette méthode lui paraît préférable et plus sûre.

M. *Schwartz*. — La réfection de la paroi dans la cure des grosses hernies ombilicales donnait autrefois lieu à de sérieuses difficultés. Depuis que l'on fait la suture verticale elle est devenue beaucoup plus facile.

M. *Lecène*. — L'inconvénient de la méthode proposée par M. Moure, c'est d'être une ligature en masse, laquelle est mauvaise parce qu'elle ischémie trop les tissus. On est alors à la merci de la plus légère infection. On s'expose à avoir quelque jour du sphacèle en masse, des nécroses qui laisseraient alors des pertes de substance auxquelles il serait bien difficile de remédier.

M. Quénu. — Toutes les ligatures en masse, les écrasements sont à rejeter autant que possible.

Torsion de l'S iliaque. — M. *Savariaud* apporte deux observations de volvulus de l'S iliaque qui montrent la rapidité avec laquelle peut évoluer la gangrène qui peut même s'étendre à distance et cette extension peut être la cause d'accidents graves et de grosses difficultés à rétablir la continuité du tube digestif.

Iléosigmoïdostomie et fistule intestinale. — M. *Okinczyc* fait un rapport sur un travail de M. S. Mercadé relatif à un cas de fistule intestinale qui obligea à faire une exclusion bilatérale ouverte du gros intestin et à rétablir la continuité de l'intestin par une iléosigmoïdostomie. Le reste du gros intestin était en effet à ce point atrésié que sa lumière semblait disparue. Par des opérations successives M. M. réussit à guérir complètement sa malade.

M. *Monprofit* a eu souvent l'occasion d'implanter directement l'iléon dans le côlon le sigmoïde et cette opération lui a même donné d'excellents résultats dans les cas de constipation opiniâtre, Il préfère cette opération avec résections qui ont été proposées et qu'il estime devoir être réservées aux cas de cancer ou autre affection grave.

M. *Duval* s'élève contre l'anastomose termino-latérale. L'abouchement termino-terminal est préférable parce qu'il n'expose pas au reflux.

M. *Souligoux* se déclare partisan de l'abouchement termino-latéral ou même latéro-latéral qui lui a donné d'excellents résultats.

M. *De Martel* croit que l'anastomose termino-terminale donne des résultats lointains meilleurs mais est plus difficile et plus dangereuse et pour ces anastomoses il préfère se servir du bouton anastomotique.

M. *Monprofit* reste partisan des sutures.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 29 janvier 1921.

Recherches expérimentales sur les arsénobenzols. — M. *Mélamet* montre par ses recherches : 1° qu'en présence du 914 le sang flocule ; 2° que l'oxydation du sel n'est pas toute la question, qu'un facteur important intervient dans la genèse des accidents : l'acidité ; 3° qu'il convient de dissoudre le 914 dans une solution lacto-camphrée, procédé qui semble devoir donner de sérieuses garanties, au moins d'après l'expérimentation.

La maladie de Schlatter. — M. *Barbarin* apporte des observations d'une affection fréquente chez les adolescents qui se livrent au sport et en particulier au foot-ball. C'est la maladie de Schlatter qui se manifeste à la suite d'une chute ou d'un coup de pied trop violent. par une saillie de l'apophyse anterieure du tibia au point d'insertion du tendon rotulien et par une douleur localisée en ce point. Quelquefois il existe en outre un peu d'empâtement de la partie tout inférieure de l'articulation du genou ainsi qu'une légère atrophie musculaire des muscles antérieurs de la cuisse et l'affection peut simuler une arthrite tuberculeuse du genou au début.

L'opothérapie de la démence précoce. — MM. Auguste *Marie* et *Fourcade* présentent une série d'observations de malades à syndrome de démence précoce traités et améliorés ou même guéris par l'opothérapie combinée (extrait des glandes génitales et thyroïdiennes).

Entraînement respiratoire par la méthode spiroscopique. — M. *Pescher* montre, avec presentation de plusieurs malades à l'appui, les nombreux avantages de sa méthode : 1° au point de vue clinique : appréciation facile et exacte de la puissance fonctionnelle respiratoire ; 2° au point de vue thérapeutique : entraînement sous le contrôle du sujet lui-même qui devant le spiroscope se rend compte *de visu* des progrès journellement réalisés, et peut graduer exactemen l'effort que lui demande le médecin.

Sur les injections hypodermiques de lait en thérapeutique oculaire et générale. — M. *Jocqs*, se basant sur les résultats déjà obtenus avec ce traitement dans les maladies infectieuses de l'œil depuis 1916, ainsi que sur l'expérimentation qui en a été faite en 1918, pendant l'épidémie de grippe, en France par M. Thiroloix puis en Espagne, estime que cette méthode si simple et à la portée de tous peut rendre de grands services au médecin général. Le lait sera stérilisé par la chaleur et administré à la dose de deux à cinq centim. cubes tous les jours ou tous les deux jours. Indication : la plupart des maladies infectieuses aiguës (grippe, pneumonie, staphylococcies, gonococcies, streptococcies). PERPÈRE.

THERAPEUTIQUE APPLIQUEE

Arséno-benzols et iodo-mercuriques.

L'association du mercure à l'arsenic apparaît de plus en plus comme nécessaire à un traitement curatif.

Nous avons exposé, au cours des deux précédents articles, quelques raisons qui militent en faveur du maintien de la médication mercurielle au cours du traitement de la syphilis. Sans vouloir diminuer l'efficacité ni surtout la portée prophylactique de la médication arsenicale, il faut bien convenir, en effet, que celle ci ne saurait être administrée sans dommage chez tous les malades. Les dangers de cette puissante médication résident avant tout dans ses contre-indications et dans les intolérances nombreuses que tous les arsenicaux provoquent (Milian). Il est indispensable, avec eux, de s'assurer de la perméabilité de tous les émonctoires et il faut pouvoir surveiller avec soin les moindres signes de saturation. Leur posologie reste encore très délicate dans certaines occurrences,et leur administration ne va pas toujours sans quelques difficultés qui font que bien des praticiens les appréhendent, et que Queyrat ne croit pas qu'ils puissent sortir des mains du spécialiste, car si les techniques se précisent, aucune découverte de méthode n'a été faite, dit Gougerot, qui a ajouté ailleurs : « la question des accidents par le 606 reste toujours aussi angoissante et on ne compte plus les cas de mort pour le 914 ».

En présence de ces divergences et de ces incertitudes, la médication mercurielle, particulièrement sous la forme du composé iodo-hydrargyrique connu sous le nom de *lipogyre* n'apparaît-elle pas, aussi bien par l'efficacité maintenant bien démontrée de ce nouveau composé, que par sa bonne tolérance, comme donnant aux médecins le maximum de sécurité, au malade le maximum de chances de voir son affection s'éteindre complètement et définitivement par l'expurgation méthodiquement poursuivie de tous ses reliquats tréponémiques. Le lipogyre, en effet, par son organotropie, fouille tous les tissus, porte partout son action spirochéticide. Aux arsenicaux il ne dispute pas leur place à l'avant, dans le traitement d'assaut, mais il revendique la sienne, plus modeste, après eux, comme dans les tranchées, devaient intervenir les équipes de « nettoyeurs ».

En résumé et pour conclure, sans aller, comme Renault, jusqu'à ne considérer les arsénobenzols que comme « un traitement d'exception », nous dirons que la thérapie de la syphilis ne peut que gagner à s'orienter vers la ligne de conduite suivante : recourir aux arséno pour le traitement initial, mais ensuite, pour parachever la cure, user des iodo-mercuriels, dont le lipogyre représente un des types accomplis ; y recourir encore, à toutes les périodes de la syphilis. chaque fois que l'on se trouvera en présence d'un état général ou local contre-indiquant une médication plus brutale, chez les scléreux, les cardiopathes, les tuberculeux.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

SEMEIOLOGIE CHIRURGICALE

Valeur clinique des ecchymoses

Par le Dr A. BRÉCHOT

Chirurgien des hôpitaux.

Les ecchymoses sont les taches qui paraissent à la surface des téguments ou des organes lorsque le sang s'épanche hors des vaisseaux et s'infiltre dans les tissus. Ce terme s'est précisé progressivement car, au sens littéral du mot, ecchymose (εκ χυμος) signifie épanchement de suc, sans indiquer que le liquide soit infiltré ou collecté. L'ecchymose ne doit donc pas être confondue avec l'hématome, collection sanguine, dont elle constitue souvent un symptôme.

Des ecchymoses peuvent apparaître dans tous les organes. Seules les ecchymoses visibles ont une valeur clinique. L'on peut les constater : 1° sur la peau, 2° sur les muqueuses directement visibles, 3° sur les muqueuses visibles par une instrumentation appropriée (rectoscope, laryngoscope, cystoscope). Les ecchymoses profondes non visibles ne sont pas sans intérêt, soit au cours d'interventions chirurgicales, soit au cours d'autopsies. Celles-ci peuvent, en médecine légale, avoir un rôle important.

Les ecchymoses sont faciles à reconnaître. Leur coloration, rouge violacé au centre, s'atténue à la périphérie. On ne peut guère les confondre, car le lavage et la pression ne les font pas disparaître. Les colorations dues à des sels de plomb et qui pourraient être confondues avec des ecchymoses atténuées disparaissent par le lavage. Les taches hyperémiques ou télangiectasiques ainsi que les lividités cadavériques disparaissent par la pression. Dans ces cas le sang est dans le réseau capillaire sous-épidermique ; il n est pas infiltré dans le derme et l'épiderme.

Les ecchymoses sont ordinairement secondaires à des traumatismes. Elles surviennent aussi en apparence spontanément.

Le mode d'action des traumatismes se conçoit facilement, qu'il s'agisse de plaies, de contusions ou de fractures ; mais dans quelques cas le traumatisme peut agir en déterminant par une constriction, par une compression, une hypertension vasculaire. Ce mécanisme existe dans certaines contusions thoraciques.

Les ecchymoses apparemment spontanées peuvent être dues 1° *à une augmentation de la pression sanguine.* C'est là l'un des modes d'action les plus fréquents. La physiologie montre l'importance des nerfs vaso-moteurs, l'alternance, le balancement des phénomènes de dilatation périphérique, de vasoconstriction centrale et les augmentations de pression locale considérable qui peuvent en résulter. L'asphyxie offre l'exemple d'ecchymoses dues à ce mécanisme.

Dans les affections du système nerveux central ou périphérique des ecchymoses peuvent également se manifester sous l'influence des troubles vaso-moteurs et des altérations trophiques des parois vasculaires peuvent coexister.

On a trouvé des ecchymoses dans le tabès, dans les névrites alcooliques, dans l'hystérie où des stigmates ont pu frapper particulièrement l'attention et apparaître comme des faits mystérieux.

2° A des lésions pathologiques des parois vasculaires. Telles sont les ecchymoses survenant dans les tumeurs, dans des infections etc..

3° A des altérations du sang, permettant sous des influences normalement insuffisantes, la filtration sanguine hors des capillaires par exemple dans l'hémophilie, dans certaines toxémies.

Il est vraisemblable que différents facteurs peuvent dans certains cas se trouver réunis ; il en est probablement ainsi dans les formes hémorragiques des infections, des septicémies, des toxémies, des intoxications médicamenteuses.

Rechercher la valeur clinique d'une ecchymose consiste à étudier les différents caractères qu'elle présente et qui peuvent indiquer son origine. La valeur séméiologique d un symptôme résulte des rapports qui existent entre ce symptôme et sa cause ; c'est ce que Claude Bernard appelait le *déterminisme.*

Voyons quelles considérations générales provoque l'observation des ecchymoses.

Le *nombre* des ecchymoses leur indique une cause d'ordre général. On rencontre des ecchymoses nombreuses disséminées sur la totalité du corps dans l'asphyxie, les infections, les intoxications.

Forme. — Les ecchymoses petites, en pétéchies, superficielles comme des piqûres de puces, se rencontrent dans les causes internes. Mais on peut rencontrer des ecchymoses de ce type localisées à la face, au cou, au thorax, déterminées par l'asphyxie. Nous reviendrons tout à l'heure sur un type clinique intéressant au point de vue chirurgical : le masque ecchymotique facial.

La forme de l'ecchymose dans les traumatismes peut parfois renseigner sur l'agent traumatisant. Un coup de poing laisse une ecchymose quadrilatère ou arrondie, un marteau une ecchymose carrée, un bâton une empreinte étroite et allongée suivant l'étendue même du contact avec les téguments. Ces faits ont une réelle importance, tant au point de vue médicolégal que pour les accidentés. Un sujet peut en effet invoquer contusion accidentelle pour expliquer des ecchymoses provenant d'une rixe.

Le siège des ecchymoses est très important, car il peut renseigner sur leur point d'origine. Velpeau, dans sa thèse d'agrégation, insistait sur ces faits. Le sang épanché dans une région s'infiltre plus ou moins facilement suivant sa disposition anatomique. Il diffuse rapidement dans le tissu cellulaire lâche, comme par exemple au niveau des paupières, de la conjonctive oculaire, du scrotum. Venu de la profondeur, le sang est arrêté par les aponévroses qu'il infiltre lentement, il les suit et les traverse parfois loin du foyer hémorragique quand il rencontre une partie de résistance faible.

Une forte ecchymose dans un endroit où l'infiltration du sang est facile n'implique pas l'idée d'un traumatisme violent. Une ecchymose faible dans un endroit résistant à l'infiltration implique au contraire la pensée d'un traumatisme violent. L'importance d'une ecchymose n'est donc en rapport avec l'intensité d'un traumatisme que dans une même région.

La topographie régionale des ecchymoses a une certaine importance. Voyons en quelques exemples.

Dans les contusions de l'aine les ecchymoses se portent en bas. Dans les régions iliaque et hypogastrique, elles tendent à monter. Au cou, elles s'étalent surtout en avant et en bas. Du front, elles descendent facilement aux paupières, du crâne, à la tempe.

Au sein elles se disposent circulairement. A la partie inférieure de la cuisse, montent à la partie supérieure de la jambe elles descendent.

Coloration. — C'est une plaque rouge sombre qui violette à son centre s'efface progressivement à la périphérie.

Par suite des modifications subies par les pigments sanguins la couleur de l'ecchymose se modifie. Elle devient progressivement jaune verdâtre à la périphérie, au centre puis s'efface progressivement.

Ces modifications commencent en moyenne vers le troisième jour et il faut compter une quinzaine de jours pour la voir disparaître.

Ce délai dépend évidemment de la quantité de sang épanché il est également en rapport avec l'âge. Dans les fractures importantes, il est fréquent de voir une ecchymose étendue mettre 4 à 5 semaines à disparaître.

La couleur de l'ecchymose varie suivant l'abondance de l'épanchement. Lorsque l'infiltration est considérable, comme dans les régions à tissu cellulaire lâche, l'ecchymose a une couleur noire, ardoisée ; il en est ainsi au scrotum. La couleur varie également suivant la profondeur ; une ecchymose superficielle, dermique est rouge vif. On observe à la conjonctive ces variations de coloration suivant l'origine profonde ou superficielle du sang. Les ecchymoses foncées secondaires à des fractures du crâne, ecchymoses par infiltration, s'opposent aux ecchymoses superficielles, nées et développées sur place.

Date d'apparition de l'ecchymose. — Elle a une grande importance. Si le sang vient de lésions superficielles il paraît vite à la vue ; l'ecchymose se montre dès les premières heures.

Si le sang est épanché dans le tissu cellulaire sous-cutané il lui faut en moyenne 24 à 36 heures pour infiltrer la peau.

Si le sang vient de la profondeur, il lui faut parcourir un trajet plus ou moins long, plus ou moins difficile suivant la disposition anatomique de la région et l'ecchymose ne paraît qu'au bout de 3, 4, 5, 6 jours. Les ecchymoses tardives ont une grande valeur séméiologique dans les fractures lorsqu'il n'y a pas de signes évidents de solution de continuité des os. Elles acquièrent en particulier toute leur valeur dans les fractures du crâne.

Tels sont les différents facteurs dont il faut interroger la valeur séméiologique en présence d'une ecchymose. Voyons maintenant quelques-uns des principaux types cliniques chirurgicaux.

A la face et au cou l'on rencontre des ecchymoses diffuses. Le masque ecchymotique facial a été dès longtemps constaté. L'on trouve dans d'anciennes observations la description de ces figures « endiablées ». La face et la partie supérieure du cou sont bouffies et bleues ; les paupières sont gonflées, les globes oculaires proéminents, les conjonctives sont ecchymotiques. Les blessés ont une agitation extrême, la respiration est stertoreuse ; les uns succombent rapidement, les autres guérissent non moins rapidement. On explique ces faits par le reflux du sang dans la veine cave supérieure sous l'influence d'une contusion thoracique.

L'on observe aussi à la face des masques ecchymotiques partiels provoqués, soit par des contusions, soit par l'effort au cours de l'accouchement par exemple. Ces masques partiels peuvent être des ecchymoses en lunette analogues à celles de certaines fractures des os du nez.

Ils sont à rapprocher des hémorragies sous-conjonctivales que l'on peut observer chez les constipés.

Les ecchymoses traumatiques que l'on observe à la tête ont une importance particulière. Les unes *immédiates* sont dues à des contusions. Le type clinique le plus banal est l'œil « au beurre noir » l'agent contondant bute sur le rebord orbitaire et l'infiltration sanguine se fait facilement dans le tissu cellulaire lâche des paupières.

Les autres sont *secondaires*, elles surviennent dans les fractures de la face, le sang s'épanche dans le tissu sous-cutané puis infiltre la peau.

Certaines ecchymoses secondaires ont un aspect spécial, telle l'ecchymose en lunette dans les fractures de la base du nez.

Les ecchymoses les plus imprtantes sont *tardives*. La plus connue est l'ecchymose conjonctivo-palpébrale qui apparaît après 48 heures. Elle progresse de la profondeur vers la superficie, de la fissure osseuse de la base crânienne vers la conjonctive en traversant la région orbitaire. Elle est nettement sous-conjonctivale avant d'être palpébrale. Sa coloration est foncée car le sang est abondant et son origine est profonde. Cette ecchymose a une valeur séméiologique indiscutable, elle témoigne d'une fracture de l'étage antérieur de la base crânienne.

L'ecchymose mastoïdienne précoce et superficielle est due à une contusion ; l'ecchymose mastoïdienne tardive survient du 4e au 5e jour, le sang est d'origine osseuse, il envahit lentement la peau et la disposition du tissu cellulaire régional très serré ne favorise point sa progression. Elle est symptomatique parfois d'une fracture de l'apophyse mastoïde. Plus souvent, elle traduit une fracture irradiée de la voûte du crâne à la base dans l'étage moyen, le trait de fracture divisant longitudinalement le rocher et les cellules mastoïdiennes. Elle peut être due aussi à la présence d'un hématome extradure-mérien dont le sang filtre par une fracture pariéto-temporale. L'ecchymose est alors étendue ; elle occupe la partie déclive de la région temporale et la région mastoïdienne.

L'ecchymose pharyngienne tardive traduit une fracture de l'étage postérieur de la base crânienne.

L'ecchymose palatine en fer à cheval a une réelle valeur, elle est symptomatique d'une fracture de la mâchoire supérieure, fracture décrite par Alphonse Guérin et dont le trait horizontal passe au-dessus de la lame palatine et sectionne ne arrière les apophyses ptérygoïdes.

Ecchymoses cervicales. — Au cou, il existe deux régions anatomiquement bien différentes.

1° *La nuque* dont les plans musculaires multiples sont en rapport par un tissu cellulaire dense. Les épanchements sanguins auront bien des difficultés pour arriver à la périphérie.

2° *Le cou* proprement dit, dont les plans anatomiques ont nne grande souplesse et où le tissu cellulaire lâche est abondant. Les ecchymoses se marquent en bas et en avant suivant la progression du sang.

Au niveau du thorax on observe dans la région mammaire des ecchymoses en disque dues aux contusions du sein — le mamelon n'est pas infiltré.

Dans les contusions du dos, les ecchymoses sont allongées, elles tendent à gagner les lombes, l'aisselle.

L'on a décrit une ecchymose lombaire tardive. Valentin l'envisageait comme symptôme d'un hémothorax. Cette opinion n'est pas justifiée. Par contre, on rencontre l'ecchymose lombaire tardive dans les contusions et déchirures du rein.

Bonnet a récemment signalé l'ecchymose ombilicale dans les plaies de la face convexe du foie.

Dans la région périnéale on peut observer de nombreuses ecchymoses. Après la dilatation de l'anus apparaît une ecchymose en lunette. Les contusions fortes de la région coccygienne et les fractures du coccyx donnent des ecchymoses qui envahissent la marge de l'anus et les deux fesses. La disposition anatomique du tissu cellulaire rend compte de ces faits.

L'infiltration ecchymotique des bourses est remarquable par sa couleur foncée, elle s'observe dans les contusions périnéo-scrotales, dans les hémorragies post-opératoires en particulier au cours des résections scrotales pour varicocèle lorsque l'hémostase a été imparfaite.

Les ruptures de l'urètre donnent des ecchymoses périnéo-scrotales étendues.

Dans les fractures verticales doubles du bassin, on observe une ecchymose scroto-périnéale et fessière ; dans la fracture de la branche ischio-pubienne une ecchymose dans le pli génito-crural. La fracture du cotyle donne une ecchymose au-dessus de l'arcade crurale, tandis que la fracture du col fémoral en donne une au-dessous. Toutes ces ecchymoses par fractures sont naturellement tardives.

Aux membres, les ecchymoses traumatiques intéressantes sont les ecchymoses tardives ; elles sont généralement dues à des fractures, leur intensité, leur disposition, leur confèrent souvent une valeur séméiologique importante.

Dans la fracture dite extracapsulaire du col fémoral, l'ecchymose s'étend souvent sur toute la région externe de la hanche et parfois sur toute la partie supéro-externe de la cuisse.

Ces fractures sont en effet des fractures cervico-trochantériennes. Ces fragments y sont engrenés le tissu spongieux du grand trochanter est écrasé ; l'épanchement sanguin qui en résulte est considérable et s'infiltrer directement en dehors de la synoviale.

Dans les fractures dites intra-capsulaires, les fragments sont libres le trait de fracture est sous-capital ou transcervical, l'hémorragie est minime se fait dans une synoviale pas ou peu déchirée, l'ecchymose est beaucoup moins considérable ; elle tend à se montrer à la base du Diongle de Scarpa.

Les fractures de l'extrémité inférieure du fémur donnent une ecchymose qui tend à remonter sur la cuisse.

Dans les fractures de jambe au tiers inférieur, l'apparition des ecchymoses est précédée par celle des phlyctènes.

Dans les fractures de l'extrémité supérieure de la jambe, il existe des ecchymoses énormes qui envahissent la jambe, la cuisse. Ces faits s'expliquent par l'abondance du tissu spongieux au niveau du trait de fracture. Il en est de même, quoique à un degré moindre, dans les fractures unicondyliennes.

La fracture de la malléole externe par arrachement s'accompagne parfois d'une ecchymose linéaire qui cliniquement peut constituer le seul symptôme. Dans l'entorse, l'ecchymose n'affecte point une telle forme ; elle cercle la malléole péronière et descend dans le creux calcanéo-astragalien.

Les fractures du calcanéum donnent des ecchymoses considérables qui entourent les malléoles, remontent vers la jambe, gagnent la plante du pied.

Dans les fractures des métatarsiens, l'on voit des ecchymoses obliques plantaires avec des prolongations interdigitales (Thiery).

Au niveau du membre supérieur, les ecchymoses ont également une grande importance. Comme partout, le sang épanché suit les gaines musculaires, d'où son infiltration à longue distance.

Dans les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus, l'ecchymose paraît d'abord à la face interne et supérieure du bras. Le sang s'infiltre dans les gaines de tous les muscles péri-articulaires, pectoraux, triceps, biceps, muscles du moignon de l'épaule, aussi trouve-t-on à grande distance des ecchymoses tardives. Il est des cas où le sang, en suivant le grand dorsal, s'insinue jusqu'à la crête iliaque. Cette ecchymose est symptomatique d'une fracture du col chirurgical.

L'on peut d'une façon générale admettre que l'importance des ecchymoses est en rapport avec l'importance des destructions osseuses et qu'elles sont particulièrement importantes dans les fractures avec écrasement de la tête. La durée de ces ecchymoses est parfois considérable, elles peuvent persister quand la fracture est déjà consolidée.

Au niveau du coude, les fractures donnent également lieu à des ecchymoses de type osseux localisées autour du foyer de la fracture remontant souvent sur la face interne du bras.

Kirmisson a insisté sur la valeur d'une ecchymose linéaire transversale de couleur vive, siégeant au pli du coude. Elle est due à la contusion de la peau par le fragment supérieur dans les fractures suscondyliennes ; elle tranche par sa couleur avec les ecchymoses environnantes d'origine osseuse.

Nous ne saurions trop rappeler, en terminant cette revue, qu'une ecchymose tardive et abondante doit suffire, en l'absence d'autres faits cliniques, pour présumer une fracture et pour nécessiter le contrôle radiographique.

MEDECINE LEGALE

Le secret médical (suite et fin).[1]

D'après une leçon de M. le professeur GARÇON (1).

On a vu précédemment (2) que le secret professionnel constituait un délit : ce délit consiste, pour un médecin ou pour une personne assimilée, à révéler le secret professionnel. On a vu aussi qu'il y a un certain nombre d'*exceptions*. Lorsque la loi elle-même a ordonné au médecin de faire une déclaration, il est clair que le secret professionnel tombe et cesse. Ce dernier point a une importance considérable. On sait que la médecine, au point de vue légal et social, semble s'aiguiller vers des côtés nouveaux. Après avoir été simplement individuelle, c'est-à-dire avoir eu pour but de guérir les individus qui faisaient appel à elle, grâce aux progrès de l'hygiène et des sciences médicales, la médecine est devenue sociale, et le médecin cesse souvent d'être le pur confident de son malade pour devenir comme un représentant de la société. Il en résulte que l'Etat, l'administration, est amenée de plus en plus à faire des exceptions au secret professionnel afin de mieux assurer le rôle nouveau du médecin.

Il est clair que nous avons sur les maladies épidémiques des conceptions absolument différentes de celles qui avaient cours il y a soixante ans. Nous savons maintenant qu'elles peuvent être évitées par des mesures sanitaires, et l'on comprend que l'Etat soit amené à faire appel aux médecins pour l'aider dans cette tâche de salubrité publique.

Ceci explique pourquoi le secret professionnel cède de jour en jour devant les nécessités d'une déclaration qui leur est imposée par l'Etat.

Mais le secret professionnel a un deuxième aspect : c'est le secret professionnel qui dispense de déposer en justice.

En effet, tout le monde, tout citoyen, et même tout individu habitant la France, est tenu de déposer à la justice lorsque son témoignage est requis. Il ne faudrait pas croire que c'est volontairement qu'un citoyen va à la justice pour déposer. C'est une erreur absolue, qui est admise généralement. C'est un devoir impératif pour tout citoyen de donner son témoignage à la justice, et de lui donner un témoignage véritable. On doit dire la vérité, sous peine de faire un faux témoignage, constituant un délit.

C'est une obligation légale, comme celle du service militaire ou du payement des impôts, ou encore comme l'obligation d'être juré.

Le médecin a le droit de refuser de témoigner lorsqu'on lui demande un témoignage qui révélerait le secret professionnel. Il doit se rendre à la convocation qui lui est faite. Il doit même prêter serment, mais auparavant prévenir qu'il refusera de déposer sur des choses qu'il a apprises dans l'exercice de ses fonctions comme secret professionnel.

Il y a ici une grosse controverse juridique qui n'est pas encore tranchée, quoique quelques-uns la considèrent comme telle. Il y a deux opinions différentes.

Dans l'une, on considère que le médecin est frappé d'une *incapacité*; dans l'autre, qu'il jouit simplement d'une *dispense*.

Le secret, dit-on, n'est pas établi dans l'intérêt du malade ni du médecin. Il est établi dans un intérêt supérieur, social, devant lequel s'efface la justice. Cette idée a des conséquences juridiques considérables : le médecin, d'abord, *doit* refuser de déposer en justice, il manque à son devoir s'il consent à prêter serment sans faire les réserves indiquées.

En second lieu, son témoignage, s'il était reçu par le juge, serait nul, et le jugement appuyé sur la déposition du médecin révélant le secret professionnel n'aurait aucune valeur.

Ce n'est pas tout. Si le médecin consent à déposer en justice, il commet un délit (article 378).

Telles sont les conséquences juridiques de la première opinion.

Avec la seconde, c'est une simple dispense. Cette solution paraît préférable. Pourtant la Cour de cassation admet la première.

En 1900, on a décidé qu'on ne pouvait pas faire état d'un témoignage constatant la grossesse d'une femme qui avait supprimé son enfant. En 1902, on a condamné un médecin qui avait consenti à déposer dans une instance en divorce.

D'après la seconde opinion, le médecin n'est pas considéré comme incapable. La loi lui accorde une dispense. Il n'est pas incapable de déposer. C'est-à dire que le médecin *peut* refuser de déposer en justice, mais il a le droit de déposer de sa propre volonté et le juge peut tenir compte de son témoignage.

Cette opinion s'établit d'abord sur l'argument historique. Dans notre ancien Droit, il avait toujours été admis que le médecin était dispensé de déposer en justice, mais qu'il lui était permis de déposer. Cette solution a été admise pendant près de 70 ans, au dix-neuvième siècle, par la jurisprudence.

C'est à la suite du livre du docteur Lutaud sur le secret professionnel, publié sous le second Empire, que la Cour de cassation s'est montrée beaucoup plus affirmative sur l'absolutisme du secret professionnel.

Le médecin a deux devoirs, celui de ne pas révéler le secret professionnel, et celui de donner son témoignage à la justice. Il y a donc un conflit de devoirs légaux, ce qu'on appelle un « état de nécessité ». Mais dans l'état de nécessité on déclare en général que l'intéressé est libre de parler ou de se taire. Il y a un intérêt pratique à adopter cette théorie plutôt que la première. Que le médecin soit libre, dans certaines circonstances extrêmes, de révéler le secret à la justice.

On a voulu aller plus loin. Dans un projet de loi déposé sur l'avortement, on a prétendu obliger les médecins à déposer lorsque leur témoignage serait requis en ce qui concerne les avortements. On ne peut pas, on ne doit pas obliger le médecin à révéler le secret professionnel en matière d'avortements. Mais on peut lui permettre de le révéler dans certains cas, si sa conscience lui crie qu'il doit parler. Il est certain qu'il refusera de parler si la malade dont il a reçu

(1) Leçon faite à la Faculté de médecine, le 15 janvier 1921.
(2) Voir *Progrès Médical*, 5 février 1921.

les aveux lui a demandé elle-même le secret. Mais si, au contraire, une femme près de mourir des suites d'un avortement auquel elle n'était qu'à moitié consentante demande au médecin de révéler à la justice le nom de l'avorteuse ou de l'avorteur dont elle se plaint, le devoir des médecins est d'éclairer la justice.

Du reste, il y a d'autres crimes, qui ne sont pas moins dangereux que l'avortement, comme l'empoisonnement, par exemple. Supposons qu'un individu fasse venir un médecin à son lit de mort, lui déclare qu'il a été empoisonné par sa femme, mais, pour l'honneur de ses enfants, lui demande de ne jamais le révéler. Quel est le médecin qui oserait, dans une pareille hypothèse, révéler le secret professionnel ?

Un autre dit au médecin : ma femme m'a empoisonné pour avoir ma succession, ou pour telle et telle raison ; je vous fais un devoir d'aller la dénoncer. Au moins si on demandé votre témoignage vous pouvez dire la vérité. Est-ce que le médecin n'aura pas le droit de révéler ce secret qui lui a été confié par la victime à la condition qu'il le révèle ?

On ne peut pas d'avance et par des lois régler de telles choses. Cela résulte de la conscience du médecin qui est seul juge de savoir s'il doit parler ou se taire.

***

Le médecin peut-il être *délié* du secret professionnel par l'intéressé ? C'est là une autre question sur laquelle on est loin de s'entendre. Les uns disent oui, les autres, non. Oui, dit-on, car l'intéressé, le malade est celui que ce secret intéresse ; et si le véritable intéressé relève le médecin du secret professionnel, il n'a plus de secret, il peut parler sans délit.

Dans une autre opinion, qui semble beaucoup plus simple, on dit en principe que le médecin n'est pas délié du secret professionnel parce que le malade l'a relevé de ce secret, et il semble que cette opinion est beaucoup plus sage que la précédente. Il y a toutes sortes de raisons. D'abord, on sait que le secret professionnel est établi non pas seulement en faveur du malade, mais d'une façon générale dans l'intérêt de la société, pour que tout individu puisse avec sécurité trouver un médecin, quel que soit le secret qu'il doive lui confier.

D'où cette conséquence : c'est que le secret professionnel ayant été établi dans un intérêt social, et non pas dans l'intérêt du seul malade, l'autorité de ce dernier ne suffit pas pour le délier.

Une autre raison beaucoup plus importante est celle-ci. Est-ce que celui qui délierait du secret professionnel serait bien libre ? Voilà, par exemple, un individu qui est accusé d'un crime. On fait venir le médecin et on lui dit : déposez. Il répond : c'est le secret professionnel. Alors le juge se tourne du côté du prévenu, de l'accusé, et lui dit : voulez-vous délier le médecin du secret professionnel ?

Que voulez-vous que réponde cet accusé ? S'il répond : Oh ! non, l'opinion du jury sera faite tout de suite. S'il ne veut pas que le médecin parle, c'est apparamment que le secret révélé serait sa condamnation. Et la conviction du jury se fera de cette façon,

Et alors le médecin serait forcé de répondre, ou bien d'être condamné pour refuser de déposer.

Ce système est inadmissible.

Le médecin pourra tenir compte, dans sa conscience, du point de savoir s'il a été relevé ou non du secret professionnel, mais même quand on l'en a relevé il peut invoquer le secret professionnel et refuser de répondre. Il en a le droit. Le fait qu'il a été relevé du secret ne le relève pas pour sa conscience, dans sa conscience, et il peut dire : ce secret n'est pas à vous seul. C'est la profession qui m'impose ce secret, et je refuserai de parler. Il serait incompréhensible qu'un médecin invoquant le secret professionnel dans de telles conditions fût condamné ; et, de fait, ils ne l'ont jamais été.

Tels sont les deux aspects du secret professionnel, l'un qui défend de révéler ce secret à tout individu, quel qu'il soit, c'est le secret professionnel délit : le médecin commet un *délit* lorsqu'il révèle le secret professionnel à une personne quelconque. Deuxième aspect. Le médecin a le droit de refuser de déposer en justice, mais, d'après la théorie de Garçon, ce n'est qu'une dispense, et il peut parler.

***

Le secret professionnel, le secret médical, tel qu'il vient d'être examiné, a été envisagé au point de vue légal. C'est au point de vue de la loi qu'on s'est placé, pour déterminer dans quels cas le délit existait et dans quels cas le médecin pouvait refuser de parler.

Mais il peut être examiné à un point de vue différent : c'est celui de *règle professionnelle*. Le médecin a à se demander, en consultant les règles de sa profession et sa conscience, s'il doit ou s'il ne doit pas révéler le secret à la justice. C'est une affaire de conscience entre lui et la justice.

Le secret professionnel prend alors un relief particulier. Ce n'est plus une question de droit. C'est une question de moralité professionnelle, et vous répondrez ce que votre conscience vous dictera, et vous aurez raison.

Ici, une observation est à ajouter. Beaucoup d'auteurs, des juristes et aussi beaucoup de médecins ont confondu le secret professionnel envisagé comme règle professionnelle et le secret professionnel examiné comme institution juridique.

Cette confusion est faite constamment dans le livre de Brouardel sur le secret professionnel. Il mêle inconsciemment les deux points de vue, celui de la loi, et celui de la conscience professionnelle. A cet égard, il donne un excellent conseil. *Ne parlez jamais.*

Il vaut mieux donner ce conseil, parce qu'il est absolu, et qu'après tout quand on ne parle jamais, on ne se trompe jamais.

On comprend très bien que Brouardel, parlant à des étudiants en médecine, leur ait donné le conseil professionnel de ne jamais parler. Brouardel répète : *Le secret partout et toujours.* Excellente formule lorsqu'il s'agit de la conscience professionnelle. Mais au point de vue du Droit, il faut considérer que le médecin a dans certains cas, des cas extrêmes, et qui ne relèvent que de sa conscience, le droit de révéler à la justice un fait qu'il a connu dans l'exercice de sa profession, quand vraiment l'intérêt social, l'intérêt général l'amène à cette conclusion : *Je dois parler.* Il semble que dans quelques espèces, comme les exemples donnés ci-dessus, cette conclusion s'imposera à la conscience de tout honnête homme.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

FAITS CLINIQUES

Un cas de hoquet épidémique compliqué d'otite moyenne aiguë

Par MM. LOEPER et J. FORESTIER.

La nature véritable du hoquet épidémique, dont les premiers cas ont été apportés à cette tribune par M. Dufour et par MM. Sicard et Paraf, n'est pas encore élucidée. Le hoquet est-il dû à une localisation élective et unique du virus, sans doute atténué, de l'encéphalite épidémique, ou est-il une maladie essentiellement différente, grippale ou spécifique ? La première opinion trouve son fondement dans l'analogie des contractions spasmodiques du diaphragme avec les secousses myocloniques de cette maladie, surtout dans la coexistence d'épidémie de hoquet avec la reviviscence de l'encéphalite, ou encore dans la transformation de certains cas cliniques à début singultueux en une encéphalite à type léthargique. La seconde, soutenue en particulier par M. Paul Blum, attribue au virus grippal protéiforme une réaction évidemment rare qui se produit à la faveur d'un catarrhe gastrique ou intestinal, et se fixe de façon élective sur la musculature diaphragmatique. Nous oserons en

hasarder une *troisième* qui tend à rapprocher les manifestations spasmodiques et épidémiques de ce hoquet d'une maladie infectieuse, bien connue, spasmodique elle aussi, dont nous ne connaissons qu'imparfaitement le virus : la coqueluche.

Ce sont autant de questions qui ne peuvent se résoudre que par la découverte du virus spécifique de la maladie, et la connaissance des réactions sérologiques qu'il entraîne.

Pour le moment, nous pensons qu'il est déjà intéressant de chercher à en connaître la porte d'entrée, et croyons utile d'apporter dans ce débat l'observation suivante :

Mademoiselle Y.., femme de chambre, âgée de 23 ans, entre le 13 décembre 1920 à l'hôpital Tenon pour un hoquet persistant apparu depuis 4 jours.

Depuis trois semaines, elle se plaignait de douleurs épigastriques et de nausées succédant aux repas, lorsque brusquement est apparu le hoquet. A son entrée, la malade présente des contractions de son diaphragme de très grande violence, d'un rythme parfois lent (une contraction toutes les 4 à 8 secondes), et parfois rapide (jusqu'à 40 par minute).

Il n'y a aucune contraction musculaire associée, l'abdomen se soulève à chaque inspiration, le bruit de hoquet qui marque la contraction spasmodique de la glotte ne se fait entendre que toutes les 7 à 8 secousses diaphragmatiques. L'émotion, la mastication, la palpation épigastrique, qui est douloureuse, augmentent la fréquence des secousses ; la compression des globes oculaires reste sans effet.

A l'examen, on ne trouve aux yeux rien d'anormal ; les pupilles égales réagissent bien. Les réflexes tendineux, surtout patellaires, sont vifs mais sans trépidation épileptoïde ni contracture. La langue est saburrale, il y a de la constipation et un peu de tympanisme abdominal. Les autres appareils ne présentent rien d'intéressant ; la température atteint à peine 38°, le pouls est à 80, légèrement arythmique : les urines sont abondantes et sans albumine.

A part une fièvre typhoïde assez récente, et l'apparition tardive de la menstruation, à 20 ans, on ne relève rien de particulier dans les antécédents de la malade.

Dans les jours qui suivent, le hoquet persiste avec toute son intensité. Une radioscopie pratiquée le 18 décembre montre la concordance parfaite des contractions spasmodiques des deux coupoles diaphragmatiques au rythme de 30 à 40 par minute. Toutes les 8 à 10 contractions le diaphragme paraît se tétaniser transitoirement et reste 2 secondes en position d'inspiration forcée, les coupoles étant aplaties et déformées. Ce n'est que dans les jours qui suivent que le hoquet, qui avait résisté à la belladone, au chloral, au bromure et l'opium, se calme peu à peu.

Au 12[e] jour seulement, il a totalement disparu, tout au moins il ne persiste plus que de rares contractions à peine perceptibles et non douloureuses qui s'espacent insensiblement et parfois aussi quelques mouvements respiratoires saccadés, en accordéon, dans les inspirations profondes.

Mais le 11 janvier 1921, soit dix jours environ après la fin des accidents, alors que tout paraît terminé, la malade *évacue du pus* par son oreille droite. Cette issue avait été précédée pendant quelques jours de vagues douleurs auriculaires dont la malade n'avait pas fait mention. Et l'on est tout étonné de se trouver en face d'une perforation tympanique, siégeant, d'après l'examen otologique de M. Rosenthal, à la partie supérieure de la membrane. Une otite moyenne suppurée, d'allure grippale, s'est ainsi vidée insidieusement, et le drainage de la cavité s'effectuant bien, la malade est actuellement en bonne voie de guérison. Le pus, examiné seulement après quelques heures, contenait un cocco-bacille court, ne prenant pas le gram, donnant sur gélose une culture colorée, et quelques microcoques difficiles à caractériser.

***

Nous nous trouvons donc en présence d'un cas de hoquet accompagné de fièvre légère, et de durée un peu prolongée, qui, quelques jours après sa terminaison, se complique d'une otite moyenne suppurée droite.

Ce hoquet n'est pas seulement intéressant par sa durée anormale, fort au-dessus de la moyenne observée, mais par la complication rare qu'il a présentée, et qui jusqu'ici ne nous paraît pas avoir été signalée.

Nous ne croyons pas qu'il s'agisse ici de simple coïncidence, nous pensons au contraire que la coexistence du hoquet et de la localisation auriculaire constitue dans l'étiologie du hoquet un argument important. Elle pose à nouveau la question de la porte d'entrée du virus et laisse supposer que cette porte doit être pharyngée ? Ne connaissons-nous pas d'ailleurs déjà quelques cas de pharyngite, de sinusite même, compliquant ou précédant le hoquet. Cette étiologie ne préjuge en rien de la nature du virus, de sa spécificité, de son identité avec celui de la grippe, ou de son identité avec celui de l'encéphalite épidémique.

Elle incite à rechercher dans les cas de hoquet épidémique l'existence, à leur début, d'une localisation pharyngée.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

La disjonction pubienne des cavaliers.

La disjonction pubienne des cavaliers, relativement rare, peut-être moins qu'on ne le croirait d'après les publications françaises, peut se manifester dit L. Bérard (*Bulletin médical*, 12 février 1921), par toute une gamme de symptômes d'intensité variable : *a*) depuis la simple ecchymose avec légère douleur sus-pubienne suivie d'une courbature durant quelques jours ; *b*) en passant par la disjonction plus large avec hématome considérable sous-péritonéal et diastasis sacro-iliaque ; *c*) jusqu'à la rupture de la vessie, la déchirure du péritoine pariétal, du côlon et la mort rapide par shock et hémorragie interne.

C'est le syndrome douleur pubienne, sacro-iliaque et sciatique, coïncidant avec un hématome rapidement progressif et avec l'absence de signes nets de fracture du bassin, qui, chez un cavalier écartelé sur sa selle, devra faire songer à la disjonction symphysaire. Le diagnostic est d'ordinaire impossible à affirmer jusqu'au moment du contrôle radiographique.

Sauf dans les cas de ruptures viscérales évidentes et de complications immédiatement graves, le traitement peut se borner à l'immobilisation sur la gouttière de Bonnet, et à la constriction progressive du bassin par la ceinture des symphyséotomisées. Dans l'observation de l'A. comme dans celles de Salleron et de Guibé, cette seule thérapeutique procura un résultat fonctionnel satisfaisant, obtenu au bout de huit à quinze semaines. Si cependant, une fois le vaste hématome résorbé et le blessé redevenu apyrétique, les tentatives de marche et de station debout étaient infructueuses, malgré le port d'une ceinture solide, si la radiographie montrait après deux ou trois mois un hiatus aussi large qu'au premier jour, il ne faudrait pas hésiter à suturer ou enclouer les pubis, rapprochés préalablement par une forte constriction.

La forme hydrocéphalique de la méningite cérébro-spinale des nourrissons.

L'infection des ventricules cérébraux constitue une complication redoutable de la méningite cérébro-spinale ; elle est fréquemment une cause d'insuccès pour la sérothérapie spécifique. On peut l'observer à tous les âges de la vie, chez les adultes et les enfants ; mais, chez le nourrisson, au lieu d'être souvent latente comme chez l'adulte, elle a une expression symptomatologique reconnaissable. Il suffit, disent MM. L. Caussade et A. Rémy (*Paris médical*, 12 février 1921) de constater l'hydrocéphalie pour être en droit d'admettre le blocage ventriculaire et pour être autorisé à pratiquer les interventions nécessaires, c'est-à-dire la ponction ventriculaire immédiate et l'injection de sérum.

Traitement des retards de consolidation par le sérum de fracturé.

M. Pétrault, sur le conseil de M. Guyot (de Bordeaux), a essayé de traiter les retards de consolidation par des injections de sérum retiré du sang d'individus ayant eu une ou plusieurs fractures récemment et normalement consolidées.

Après une série d'expériences, M. Pétrault est arrivé à mettre en évidence un certain nombre de points intéressants :

Tout d'abord il est possible de créer des retards de consolidation durables en hypo-alimentant des animaux par une certaine méthode.

La reprise de l'alimentation normale entraîne la consolidaion, mais au bout d'un temps très long : trente-cinq jours, alors qu'une fracture accidentelle est anatomiquement réparée chez le chien en vingt-deux jours.

Les injections de sérum de chien récemment fracturé chez les sujets hypo-alimentés que l'on réalimente paraissent activer incontestablement la réparation osseuse. Cette réparation, qui ne paraît pas être hâtée sensiblement lorsqu'on donne concurremment à l'animal une nourriture riche en sels calcaires et en substance osseuse fraîche, semble aussi indépendante de la quantité de sérum injecté.

Le sérum des fracturés récents témoigne d'une activité très supérieure à celui des fracturés anciens : ce dernier montre des propriétés assez comparables à celles du sérum ordinaire de l'animal sain qui n'a jamais eu de fracture. Quant au sérum de cheval, son utilité paraît absolument négative,

M. Pétrault (*Paris médical*, 12 février 1921) a essayé ensuite sur l'homme la valeur thérapeutique du traitement qu'il avait étudié expérimentalement. Chez quatre blessés, la consolidation suivit l'application du traitement à 26,27, 16 et 18 jours d'intervalle.

Ces malades n'auraient-ils pas guéri spontanément au bout d'un temps plus ou moins rapproché ? C'est peu probable, dit M. Petrault, l'amélioration survint en quelques jours, alors que les traitements les plus variés n'avaient rien donné pendant plusieurs mois.

La méthode de Willems dans les arthrites suppurées du genou.

Cette méthode, dit M. Charrier (*Journ. de médecine de Bordeaux*, 10 février 1921). est applicable aux arthrites suppurées bénignes (elles ne sont guère fréquentes) du genou ; elle peut aider le retour des mouvements et elle doit être conseillée sous une étroite surveillance si les signes locaux et généraux y autorisent.

On devra au contraire se garder d'étendre la méthode de Willems aux véritables arthrites purulentes graves du genou lorsque la totalité de la séreuse aura été frappée, lorsque, à plus forte raison, par fracture ou toute autre cause, des mouvements de latéralité deviendront possibles et que la moindre secousse arrachera des cris au malade.

La mobilisation active immédiate n'est en somme pas destinée à supplanter les autres méthodes de traitement des arthrites suppurées du genou.

La crise hémoclasique par ingestion de sucre chez les diabétiques.

L'ingestion, à jeun, d'hydrates de carbone, qui, même à fortes doses, ne détermine chez les individus normaux aucune crise hémoclasique, la provoque, au contraire, à doses faibles et parfois minimes, chez la plupart des sujets atteints de diabète. Tel est le fait que signalent MM. Widal, Abrami et Iancovesco (*Presse médicale*, 12 février 1921).

Une dose de 20 gr. de glucose a donné à ces auteurs 84.5 pour 100 de réactions positives. Si cette dose se montre insuffisante, on peut renouveler l'épreuve avec 50 gr. et au besoin 100 gr.

La technique de l'épreuve est identique à celle employée pour l'hémoclasie digestive aux protéides. Après avoir établi, chez le malade à jeun depuis la veille au soir, le chiffre de la leucocytose, par l'examen à l'hématimètre d'une goutelette de sang recueillie au doigt immédiatement avant l'épreuve, on lui fait absorber 20 gr. de glucose en solution dans 200 cc. d'eau, et l'on refait la numération des leucocytes, de vingt en vingt minutes, pendant une heure et demie. On voit ainsi apparaître, au bout de vingt minutes déjà après l'absorption de sucre, la leucopénie caractéristique de la crise hémoclasique. Apparaissent aussi les autres stigmates de la crise hémoclasique, en particulier l'hypercoagulabilité sanguine, l'hypotension artérielle et la chute de l'indice réfractométrique du sérum.

Sur 34 sujets atteints de diabète observés par les A. l'ingestion de glucose a déclanché l'hémoclasie 33 fois ; le cas négatif a été reconnu être un cas de diabète intermittent.

Cette hémoclasie peut être obtenue avec le saccharose, le lactose et le lévulose ; toutefois ces divers sucres ne possèdent pas un égal pouvoir à déterminer l'hémoclasie.

L'hémoclasie produite dans le diabète par l'ingestion des sucres constitue un trouble qui évolue le plus souvent pour son propre compte, sans être associé à l'hémoclasie digestive que provoque l'ingestion des aliments albuminoïdes chez les sujets atteints d'insuffisance protéopexique du foie. C'est ainsi que sur 11 diabétiques qui tous présentaient de l'hémoclasie après ingestion de quantité très faible de sucre, 5 seulement étaient atteints en même temps d'insuffisance protéopexique du foie.

L'hémoclasie provoquée par l'ingestion de faibles doses de sucre, n'est pas spéciale aux grandes formes de diabète, mais s'observe, au contraire, également et avec une intensité aussi grande, dans les diabètes très légers, et même chez des sujets qui paraissent guéris de leur affection ; elle prend ainsi la signification d'un véritable stigmate révélateur.

D'autre part la possibilité de provoquer l'hémoclasie par l'ingestion de faibles doses de sucre est absolument exceptionnelle et ne se produit que chez les sujets atteints d'affections hépatiques sur un total de 40 sujets présentant des maladies de types très divers, autres que le diabète, 6 fois l'ingestion de sucre a provoqué l'apparition de la crise hémoclasique, et dans ces 6 cas, il s'agissait de malades atteints d'affections évidentes du foie.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 15 février 1921.

Discussion du rapport de M. Léon Bernard sur la loi du 15 février 1902.

M. H. Vincent poursuit l'exposé de ses observations sur la réforme de la loi de 1902 sur la Santé publique. Il demande qu'on n'augmente pas à l'excès le nombre des Conseils sanitaires comme il est proposé. Il faut plutôt multiplier les moyens d'action scientifique tels que les laboratoires d'hygiène. Le projet en plusieurs de ses articles, tend à maintenir un dualisme dans les services d'hygiène, certains organes étant sous l'autorité du ministre, les autres sous celle des maires; cette dernière mesure a fait la faiblesse de la loi de 1902. Sur ce point, le projet soulèvera donc des objections. Il eût été préférable, si les Bureaux d'Hygiène sont maintenus, de les mettre résolument aussi sous la dépendance du ministre de l'Hygiène. On ne comprendrait pas pourquoi les médecins de circonscription sont subordonnés, à Paris, au directeur du bureau d'hygiène nommé par le Préfet, alors qu'en province ils dépendent de l'inspecteur régional, émanation du ministre de l'Hygiène. A Paris, le Bureau d'Hygiène prend l'initiative de proposer les mesures d'hygiène ; en province, ce rôle est dévolu aux inspecteurs de région. Il serait préférable qu'il eût unité dans le plan d'organisation des services et du personnel d'hygiène.

La loi nouvelle devrait faire connaître le principe de répartition des laboratoires, l'organe auquel ils seront rattachés, le mode de recrutement de leur personnel. Le rôle du maire doit être d'ordonner les mesures d'hygiène prescrites par le médecin sanitaire ; il est incompétent pour les formuler lui-même, par exemple, lorsqu'il s'agit de l'assainissement des locaux, de l'épuration des eaux potables, de l'étude de leur périmètre de protection, etc...

M, *Vincent* recommande une surveillance hygiénique spéciale des stations de bains de mer, parfois si malsaines par leur eau potable, leurs latrines, l'évacuation des eaux usées, le débouché des eaux d'égouts dans la mer à proximité des baigneurs, etc. L'établissement du casier sanitaire des communes présenterait une très grande importance, en attendant celui des maisons.

En ce qui concerne la déclaration obligatoire des maladies contagieuses, elle doit se généraliser. Faite au médecin de cir-

conscription comme l'édicte le projet, elle ne peut plus soulever d'objections au sujet de la violation du secret médical. Mais le projet demande qu'elle soit faite à la fois par le médecin traitant et par la famille. Il semble qu'une seule déclaration suffirait. En réalité, le projet ne diffère guère de la loi de 1902 puisque le médecin reste toujours tenu à l'obligation. Peut-être pourrait-on l'imposer seulement au chef de famille, au tuteur, au logeur, etc., ces derniers étant dûment avisés par la remise d'un bulletin signé du médecin et extrait d'un registre à talons. La responsabilité médicale incomberait ainsi au médecin, la responsabilité légale au chef de famille. Sous quelque forme qu'elle soit faite, l'obligation de la déclaration des maladies contagieuses s'impose à la conscience des médecins. M. Vincent cite en exemple la terrible épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Cherbourg en 1909, et qui était due à la non déclaration du premier cas ainsi qu'à l'absence de toutes mesures de désinfection au domicile du malade. L'eau de boisson de la ville, contaminée par les déjections de la malade, donna lieu à 300 cas et à 60 morts parmi les marins et les soldats de la garnison.

M. *Rénon* lit, sans que personne en écoute un seul mot (sauf M. Regnard qui interrompt et réclame le silence), une note qu'il n'avait pu présenter dans la dernière séance sur les résultats éloignés de la curiéthérapie de la leucémie myéloïde.

M. Achard lit en hâte les conclusions d'une note de MM. *Rémond* (de Metz) et *Menvielle* sur : *Urémie et sécrétions internes.*

Et l'on passe aux élections, la seule préoccupation de la séance. Il s'agissait d'élire un membre titulaire dans la section de physique et chimie médicales.

Etaient présentés : en 1re ligne : M. Bardet. En seconde ligne (*ex æquo*) et par ordre alphabétique : MM. Blanchetière, Broca, Guilleminot, Marage et Tiffeneau.

Avait été adjoint à la liste de présentation : M. Henri Labbé.

M. Broca a été élu par 48 voix. Ont obtenu : M. Bardet : 27 voix ; M. Marage, 1 voix ; M. Tiffeneau, 1 voix.

L'Académie est ensuite entrée en comité secret pour entendre le rapport de M. Siredey sur la revision du règlement en ce qui concerne le secrétaire perpétuel. M. G.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 5 février 1921.

Influence du jeune sur l'élimination des corps acétoniques chez les sujets sains et dans les états pathologiques. — Etudiant les modifications que le jeûne volontaire ou forcé apporte dans certains cas pathologiques aux modalités d'élimination des corps acétoniques. MM. *M. Labbé*, *H. Labbé* et *Nepveux* ont constaté que :

1° L'élimination des corps acétoniques dans les cas de jeûne pathologique ne paraît pas nécessairement se faire comme à l'état physiologique. On ne saisit pas d'augmentation régulière dans l'excrétion, mais souvent une diminution et même une quasi-disparition de la B.-aciduriè.

2° Chez les diabétiques acidosiques, le jeûne n'a pas causé d'augmentation dans l'élimination des corps acétoniques et amené, au contraire, leur diminution plus ou moins forte, parfois très accentuée.

Un bacille tuberculeux humain, un bacille tuberculeux bovin acido-résistants facultatifs. — M. *A. Vaudremer* a constaté que les bacilles tuberculeux cultivés sur gélose ordinaire non glycérinée et sur gélose faiblement glucosée perdaient leur acido-résistance et la reprenaient quand on les réensemençait ensuite sur des milieux glycérinés.

D'autre part, lorsqu'ils ont perdu leur acido-résistances, ces bacilles inoculés sous la peau du cobaye, provoquent avec le bacille humain des lésions très atténuées disparaissant sans abcès et avec le bacille bovin des lésions caractéristiques.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 11 février.

Trois observations, la 1re de hoquet épidémique compliqué d'otite moyenne aiguë ; la 2e de rigidité musculaire et d'hémiplégie droite traduisant une lésion syphilitique en foyer du noyau caudé de gauche ; la 3e de ventriculite suppurée à streptocoques du mésocéphale ayant revêtu l'allure d'une encéphalite épidémique.

Traitement des myoclonies, et spécialement des myoclonies consécutives à l'encéphalite léthargique par le bromhydrate de cicutine. — MM. *Pierre Marie* et *H. Bouttier* rapportent le résultat de leurs essais thérapeutiques sur l'emploi du bromhydrate de cicutine dans les états myocloniques. Les auteurs ont recherché en effet quelle pourrait être la substance susceptible d'agir sur le neurone moteur périphérique et en particulier sur l'appareil neuro-musculaire terminal, afin de diminuer ou de faire disparaître les secousses myocloniques et même les spasmes douloureux consécutifs à l'encéphalite épidémique.

Le bromhydrate de cicutine, employé en solution au 1/1000e, injecté sous les téguments à la dose moyenne de 1 à 2 milligrammes, a une action parfois remarquable sur ces divers accidents.

On peut faire des injections bi ou tri hebdomadaires pendant un mois ; si l'on préfère le régime des injections quotidiennes, il sera bon de suspendre la médication au bout de 5 jours, pendant un laps de temps égal, et de surveiller l'état du système circulatoire et des urines en particulier.

Sous l'influence de cette médication, on observe, dans la plupart des cas, une diminution très notable des secousses myocloniques et des spasmes douloureux, parfois même la disparition presque complète de ces accidents rebelles. Le fait a été particulièrement net dans un cas de paramyoclonus multiplex.

Les auteurs, à condition de surveiller très méthodiquement l'emploi du médicament, n'ont jamais observé le moindre accident d'intolérance.

Ils concluent qu'il y a lieu de donner au bromhydrate de cicutine, aujourd'hui à peu près abandonné, une place importante dans la thérapeutique usuelle des états myocloniques.

Un nouveau cas d'abcès amibien du foie cliniquement guéri par l'émétine sans ponction ni intervention. — MM. *L. Rénon* et *P. Blamoutier* présentent un malade, dysentérique depuis 27 ans, qui fut atteint d'un abcès fluctuant du lobe gauche du foie menaçant de s'ouvrir à la paroi. La présence dans les selles de deux kystes amibiens typiques à 4 noyaux permit de confirmer le diagnostic d'abcès amibien du foie. Après 8 jours de traitement par l'émétine (6 centigrammes par jour), l'abcès rétrocéda complètement. La guérison fut maintenue par de nouvelles injections d'émétine, dont la dose totale atteignit 80 centigrammes en 20 jours. Le nombre des hématies augmenta de 1.200.000 et celui des leucocytes s'abaissa de 19.200 à 8.200, pendant qu'apparaissait une éosinopphilie légère.

Anévrisme de l'aorte abdominale : tréponèmes, névrite du plexus solaire. — M. *Œttinger* présente un travail de son élève, M. Manouélian, relatif à l'histoire clinique et histo-bactériologique d'un cas d'anévrisme de l'aorte abdominale. Le malade présentait un seul symptôme : de vives douleurs au niveau de la région lombaire. A l'autopsie : la cavité péritonéale est remplie de sang coagulé. Anévrisme de l'aorte abdominale immédiatement situé au-dessous du tronc cœliaque, nombreuses adhérences aux organes voisins, nombreuses plaques grisâtres et calcaires sur la portion postérieure de l'aorte, laquelle persiste seule au niveau de l'anévrisme. Les tréponèmes existent dans la région périphérique de la tumeur et au niveau de la zone névrosée. M. Manouélian signale l'existence de lésions nerveuses qui permettent d'expliquer la pathogénie des douleurs dans l'anévrisme. En effet, en plein tissu anévrismal et dans les adhérences il a surpris tous les stades d'une névrite syphilitique. Rappelant en outre ses expériences antérieures où l'arrachement des filets nerveux provenant du plexus solaire avait provoqué des lésions artério-scléreuses au niveau de la région correspondante de l'aorte, l'auteur croit que les lésions nerveuses expérimentales se trouvent être équivalentes de celles produites par le tréponème dans la paroi et les adhérences de l'anévrisme. Il existe d'après lui une relation de cause à effet entre les lésions dégénératives des plexus et des lésions athéromateuses de la région correspondante de l'aorte.

Un cas de leucémie aiguë. — MM. *Am. Coyon* et *Jacques Lavedan*. — Les auteurs relatent un cas de leucémie aiguë

survenu chez un homme de 36 ans et yant évolué, semble-t-il, en 4 mois.

Cette leucemie s'est caractérisée par une symptomatologie un peu particulière absence de troubles bucco-pharyngés, absence d'hémorragie et par une réaction hématologique d'un type spécial.

Dans les observations précédemment rapportées, l'élément blanc en circulation dans le sang était le myélocyte orthobasophile de Dominici. Dans le cas relaté, il s'agissait d'un grand élément blanc à noyau mal limité, se colorant difficilement, à protoplasme faiblement basophile plus ou moins étendu élément tantôt bien conservé, tantôt altéré, au moins sur les préparations fixées après dessiccation. Cette cellule est celle qui a été décrite sous le nom de grand lymphocyte par Ehrlich, de myéloblaste, de lymphogonie, de cellule souche, de cellule indifférente. Elle a constitué jusqu'à 98 % des globules blancs, le nombre de ceux-ci ayant passé de 200.000 à 720.000 par mmc. Ce grand lymphocyte diffère nettement du myélocyte orthobasophile de Dominici par les caractères suivants : taille plus grande, protoplasma beaucoup moins basophile, absence totale de ferment protéolytique.

Il semble donc qu'hématologiquement deux types de leucémie aiguë peuvent être décrits.

Un type à myélocyte orthobasophile de Dominici ;

Un type à cellule indifférenciée.

Accidents sériques accompagnés de troubles cardiaques après une diphtérie bénigne. — MM. ***B. Weill-Hallé*** et ***Pierre-Paul Lévy*** rapportent l'observation d'un enfant qui après une angine diphtérique très bénigne, présenta des accidents sériques cutanés et articulaires.

24 heures avant l'érythème, apparut de l'arythmie cardiaque. Celle-ci persista pendant toute la durée de la maladie sérique, avec des phases d'augment et de diminution.

Les accidents cutanés furent intenses et durèrent 5 jours.

Le rhumatisme sérique qui leur a succédé a occasionné des douleurs articulaires très vives pendant 3 jours. Fait remarquable il s'est accompagné d'un assourdissement du premier bruit tout à fait analogue à celui que l'on observe dans le rhumatisme articulaire aigu. L'arythmie, symptôme apparu le premier, fut le dernier à disparaître ; elle a duré 13 jours.

L'intérêt de cette observation réside dans les troubles cardiaques. Les auteurs en discutent l'origine ; ils ne pensent pas qu'on les puisse attribuer à l'intoxication diphtérique. L'angine fut bénigne, l'enfant injecté dès le début ; la gorge présentait un aspect normal 3 jours après. La coïncidence d'un rhumatisme articulaire aigu ne peut être retenue.

Les troubles cardiaques d'arythmie par blocage simple et d'assourdissement du 1[er] bruit par boursouflement de la mitrale doivent être rattachés à la maladie sérique qui a causé en même temps l'urticaire cutanée et les arthralgies.

Un cas de leucémie aiguë. — M. ***J. Broussolle*** rapporte une observation de leucémie aiguë chez une jeune fille de 15 ans, dont toute l'histoire clinique se résume en une anémie intense avec dépérissement progressif, sans lésions bucco-pharyngées ni hémorrhagies, sinon des hémorragies rétiniennes ; la symptomatologie est restée extrêmement fruste jusqu'à la mort, deux mois après le début de l'affection. Il insiste sur l'hyperuricémie (55 milligrammes) en rapport avec une destruction leucocytaire anormale, dont témoigne, à l'examen du sang, l'importance des altérations dégénératives. L'espèce prédominante (91 %) est, comme il est habituel en pareil cas, une grande cellule mononucléée à noyau clair avec nucléoles, et à protoplasma non granuleux très basophile ; c'est véritablement une cellule indifférenciée, non seulement au point de vue morphologique, mais encore au point de vue biologique, car elle ne possède point de ferments leucocytaires.

La cutiréaction à la tuberculine pendant les règles et après ovariotomie. — M. ***E. Coulaud.*** — Chez des femmes tuberculeuses et non tuberculeuses la cuti-réaction a été pratiquée pendant et en dehors de la période menstruelle. Dans 7 cas sur 80, la cuti-réaction a été négative au début de la période menstruelle, dans une dizaine de cas il n'y a eu qu'un simple affaiblissement de la réaction.

Après ovariotomie la cuti-réaction pratiquée de 3 à 60 jours après l'opération a montré une proportion considérable (44 %) de cuti-réactions négatives ou douteuses. Cette proportion n'était que de 19 % après des opérations diverses ne portant pas sur les ovaires.

Ce fléchissement de la cuti-réaction est à rapprocher de la phase d'anergie tuberculinique observée au voisinage de l'accouchement.

Or, après ovariotomie comme au cours de la période menstruelle et après l'accouchement, il existe une phase de suractivité thyroïdienne. C'est à elle qu'il faudrait attribuer ce fléchissement de l'allergie.

Etude biologique de la cellule indifférenciée des leucémies aiguës. MM. ***Noël Fiessinger*** et ***Jean Broussolle*** ont fait l'étude des ferments leucocytaires dans les deux cas de leucémies aiguës précédentes. Ils ont constaté dans ces cellules embryonnaires, que tout porte à considérer comme des leucocytes primordiaux, l'absence de ferment protéolytique, peroxydasiques et lécithinasiques. Or, ces ferments sont constants dans les leucocytes de la série granuleuse. Les auteurs résument les travaux publiés sur ce sujet et interprètent leurs résultats souvent contradictoires. Le grand mononucléaire des leucémies aiguës est une cellule indifférenciée indifférenciée au point de vue biologique, comme elle l'est au point de vue anatomique.

L. Giroux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 9 fevrier 1921.

Traitement des ostéomes par les rayons X. — M. *Lecène* fait un rapport sur une observation de M. Mondor, concernant un cas d'ostéome traumatique du coude consécutif à une fracture du radius. Malgré la résection de cette tête le coude restait bloqué par un ostéome. 9 séances de radiothérapie, de décembre 1919 à mai 1920, donnèrent un résultat très satisfaisant au point de vue fonctionnel, sans que cependant l'ostéome ait disparu. La guérison s'est maintenue.

Luxation en avant du carpe. — M. ***Mouchet*** fait un rapport sur une observation de M. Doubard, concernant un cas de luxation en avant du talon de la main avec déplacement de tout le massif luno-pyramidal. Cette luxation, très rare, peut être réduite sous anesthésie.

Large résection du côlon au cours de l'ablation d'un kyste adhérent. — M. ***Louis Bazy*** fait un rapport sur une observation communiquée par M. Felippe, concernant une femme de 37 ans atteinte d'accidents d'occlusion intestinale subaiguë provoqués par une volumineuse masse kystique sous-ombilicale. La laparotomie montra que le côlon pelvien était adhérent au kyste et ne put en être décollé, si bien que M. F. crut devoir en faire en résection. L'hystérectomie subtotale par décollement antérieur permit d'enlever la poche kystique, mais le rectum était dénudé et par place réduit à sa muqueuse et M. F. dut le réséquer en partie, ce qui rendit la continuité de l'intestin difficile à rétablir. Ultérieurement l'état général s'aggrava, mais une cæcostomie provisoire dérivant le cours des matières améliora l'état de la malade qui finalement guérit.

M. *Savariaud* estime que l'ablation du rectum n'était pas nécessaire et qu'il eût été préférable, si cependant on avait jugé indispensable de la pratiquer, d'abaisser le côlon à l'anus, des sutures ainsi faites péniblement exposant à des accidents septiques, très graves.

M. *Chevrier* fait remarquer qu'il eût été bon de drainer le bassin par le vagin et pour cela de faire une hystérectomie totale.

M. *Alglave* eût préféré laisser une partie de la poche kystique au contact de l'intestin plutôt que de réséquer le côlon adhérent.

Kyste dermoïde du médiastin antérieur. — M. *Duval* apporte l'intéressante observation d'une femme de 34 ans qui se plaignait de palpitations cardiaques surtout dans le décubitus

dorsal. La radiographie montra la présence dans le médiastin d'une volumineuse tumeur refoulant le cœur vers la droite et le poumon en arrière. Malgré une réaction de Weinberg négative, on fit le diagnostic de kyste hydatique. Opérée le 19 janvier ; incision sous-mammaire gauche avec résection costale. La tumeur, de coloration jaunâtre, effleurait les côtes en avant et la voie transpleurale permit de l'aborder. La ponction ne ramena qu'un peu de matière sébacée et quelques poils. Il fallut fendre la poche et la vider à l'aide d'une cuiller. On put alors décoller la poche de ses adhérences pulmonaires et l'énucléer en totalité. A l'aide d'une sonde de Pezzer, l'air fut aspiré hors de la plèvre après fermeture de l'incision. Mais l'aspiration poussée un peu trop loin ramena finalement un peu de sang et il y eut ultérieurement une petite hémorragie intra-pleurale. Malgré cet incident, les suites furent excellentes.

A propos de cette intervention, M. D. met en lumière la facilité que donne en pareil cas la voie transpleurale et oppose la méthode française du pneumothorax progressif à la méthode allemande pseudoscientifique qui juge les appareils d'hyper ou d'hypopression indispensables.

M. *Tuffier* a également abandonné ces méthodes compliquées, qui n'ont leur raison d'être que dans les cas où l'on est obligé d'ouvrir les deux plèvres.

M. *Quénu.* — Ce qui est surtout important, c'est d'avoir tenté et réussi la réunion par première intention dont les résultats sont bien supérieurs à ceux que l'on obtient par le tamponnement.

M. *Broca* a opéré un kyste cervicomédiastinal. Il a pu l'extirper par le cou sans toucher au squelette thoracique.

M. *Lapointe.* — Le pneumothorax chirurgical est certainement très bien supporté en général. Il est même inutile d'aspirer l'air comme l'a fait M. Duval.

M. *Sébileau* n'a jamais opéré de kyste dermoïde du médiastin mais il a plusieurs fois opéré de volumineux goitres plongeants profondément enfoncés dans le médiastin. Il n'a jamais fait de tamponnement ni de drainage et a toujours constaté que le poumon revient très rapidement combler la poche.

M. *Roux-Berger* fait observer que l'on se presse peut-être trop de condamner les appareils à hyperpression. Il faut distinguer les cas, et dans les interventions où il peut devenir nécessaire d'ouvrir les deux plèvres, il est très utile de pouvoir disposer d'un appareil de ce genre.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DU VIIe ARRONDISSEMENT

Séance du 25 janvier 1925

Posologie du salicylate de soude. — M. *G. Caussade* envisage deux cas où, à son avis, il est possible d'administrer le salicylate de soude au-delà des doses prescrites ordinairement dans le rhumatisme articulaire aigu : 1° forme grave avec hyperthermie (40, 41), polyarthrite généralisée très douloureuse, sueurs abondantes, fluxion pleuro-pulmonaire, bruits du cœur enroués faisant penser à une endocardite précoce ; 2° forme sérieuse et traînante. Dans ces cas l'auteur a employé avec succès le salicylate de soude aux doses de 10, 12 et même 14 grammes prises en 4 ou 6 heures et suivies de chute thermique, de rétrocession des phénomènes fluxionnaires tant pleuro-pulmonaires qu'articulaires en moins de 24 heures. Seule persistait une monoarthrite qui disparaissait spontanément en 2 ou 3 jours. Mais avant cette guérison, se manifestait, 6 ou 8 heures environ après l'absorption du médicament (spécialement avec 14 grammes) une dépression assez marquée présentant parfois le tableau du collapsus cardiaque produit autrefois par la méthode rasorienne.

Ce mode de traitement ne peut être appliqué qu'entre les âges de 7 ans et de 30 ans ; il faut en exclure tout sujet porteur de tare nerveuse, d'affection ou rénale ou hépatique, tout intoxiqué (*alcool* surtout et le sexe féminin, qui présente une sensibilité toute spéciale au salicylate de soude.

M. G. Caussade décrit ensuite le délire salicylé qui se caractérise par un délire hallucinatoire surtout auditif, par une fureur très violente (l'intoxiqué est plutôt furieux que terrifié), parfois agressive, par de la manie aiguë, s'accompagnant de myosis en certains cas.

Une chute thermique rapide sinon brusque est à peu près contemporaine du début du délire. Ce dernier caractère et, en outre, l'absence de céphalée permettent de le distinguer de l'encéphalopathie rhumatismale,

Sa durée est de 3 jours au maximum. Le pronostic est bénin.

Laryngite unilatérale et sinusite maxillaire. — M. *Liébault* rapporte deux cas de laryngite chronique se manifestant par une inflammation unilatérale d'une corde vocale rouge, épaissie, œdématiée. Dans l'un, il y avait coexistence, du même côté, d'une sinusite maxillaire latente que révélèrent la diaphanoscopie et la radiographie et qui était due à une carie dentaire. Les dents furent soignées, la sinusite s'améliora et la cordite correspondante disparut : actuellement le larynx est normal.

Dans l'autre cas, le sinus maxillaire était probablement en cause, mais aussi l'ethmoïde : ce dernier a été curetté et les lésions laryngées sont presque complètement disparues.

L'auteur insiste sur l'intérêt qu'il y a à rechercher systématiquement ces lésions sinusiennes en présence d'une laryngite chronique sans cause apparente.

Il fait remarquer en outre combien sont frustes ces sinusites latentes qui peuvent passer inaperçues si on ne les dépiste pas avec attention.

Routine et radioscopie. — M. *Henri Béclère* rapporte l'observation d'un malade ayant dépassé la cinquantaine, se plaignant d'avoir une respiration un peu courte et accusant de la douleur dans la région dorso-lombaire droite. A la percussion de la base du thorax, en arrière et à droite on trouve une petite zone de matité. L'examen radioscopique en vue antérieure, avec centrage sur la région médiane et moyenne du thorax, ne montre rien d'anormal : la base droite est claire. Un examen superficiel, une radiographie simple ou stéréoscopique ne montreraient rien de spécial. Par contre l'examen radioscopique très attentif, en faisant varier la position du foyer radiogène, permet de mettre en évidence, et cela de la façon la plus nette, l'existence d'une ombre anormale, régulièrement arrondie, dans le cul-de-sac postérieur droit. Il s'agit très vraisemblablement d'un kyste hydatique du foie.

Diverses radiographies, avec l'incidence convenable, montrent très distinctement la tumeur. Il a pu être pris un cliché, en vue latérale droite, qui est très démonstratif.

Dr J. Belot.

ACTUALITÉS MÉDICALES

OBSTÉTRIQUE ET GYNÉCOLOGIE

Rupture spontanée de l'utérus pendant le travail. Guérison par traitement médical. (Venot et Pery, Société d'obstetrique et de gynécologie de Bordeaux. Séance du 23 mars 1920.)

La rupture, fort large, a été constatée par le toucher manuel intra-utérin, sans qu'il ait été possible de dire si elle était ou non sous-péritonéale. La malade a guéri en six semaines, sans intervention chirurgicale.

H. V.

Eclampsie du travail à terme. Traitement par la morphine et ses adjuvants. Injections sous-cutanées de 0 gr. 10 de morphine dans la première heure. Extraction d'un enfant qui a survécu. Total de la morphine administrée en quatre heures : 0 gr. 14. Guérison rapide sans accidents. (Jules Rouvier, Société d'obstétrique et de gynécologie d'Alger. Seance du 14 février 1920.)

Cinquante-trois cas d'éclampsie ont été traités systématique-

ment par la morphine. Récemment, à la suite d'une erreur, le titre des solutions employées a été doublé et la malade a reçu 0 gr. 14 en quatre heures. Cette erreur ne fut préjudiciable ni à la mère ni à l'enfant : il y eut une chute rapide du taux de l'albumine qui disparut au bout de quarante-huit heures ; la tension artérielle baissa rapidement.

M. Rouvier considère qu'il n'est pas prudent d'employer des doses trop faibles de morphine dans l'éclampsie. L'emploi des doses massives et rapprochées n'aurait aucune contre-indication. L'éclamptique présente une tolérance particulière à la morphine, qui est une conséquence de l'hyperépinéphrie qu'on observe au cours de la gestation.

H. V.

A propos d'un cas de fibrome du vagin. (M. Cadenat. *Gynécologie et obstétrique*, Paris, janvier 1921, p. 21.)

Ces fibromes sont sessiles ou pédiculés. Ils sont en général uniques. Ils siègent en général à la paroi antérieure, contre l'urèthre, sous la vessie et au niveau du 1/3 supérieur du vagin. Leur développement est lent.

Ce sont des fibromes purs ou des adéno-fibromes.

La gestation les augmente et leur donne un aspect tétangiectasique.

Certains sont d'origine urétrale, les autres vaginale. Le rôle des débris embryonnaires est discuté dans leur genèse.

Pertes rares. Troubles urinaires fréquents.

Diagnostic : polype utérin, kyste du vagin, abcès sous-urétral, sarcome du vagin.

Traitement : extirpation.

H. V.

Le chlorate de potasse à titre préventif de l'expulsion prématurée de l'œuf. (Rémy. Soc. d'obst. et de gyn. de Nancy, séance du 30 juin 1920.)

Chlorate de potasse à dose de vingt et un centigrammes par jour pendant les six premiers mois et quatorze centigrammes pendant les six derniers (cas sans syphilis).

H. V.

Un cas de tuberculose annexielle. (Potvin, Soc. Belge de gyn. et d'obst. C. R. in *Gyn. et Obst.*, n° de janvier 1921, p. 35.)

Au cours de la discussion qui a suivi la communication de M. Potvin, Jacobs (de Bruxelles) a donné une intéressante suggestion sur le rôle thérapeutique de la laparotomie simple dans la tuberculose péritonéale,

Dans les péritonites tuberculeuses, avec ascite, lorsque vous vous bornez à évacuer le liquide, généralement le lendemain ou le surlendemain, l'ascite reparaît. Vous voyez alors souvent cette ascite disparaître après quelques jours, et la guérison s'ensuivre. On a attribué cela à l'action de l'air ou d'autres causes du même genre. Vous êtes-vous demandé comment la guérison de la péritonite tuberculeuse peut se produire après une simple incision ?

Pourtant il y a des cas de tuberculose généralisée dans lesquels vous avez les intestins agglomérés et dans lesquels il n'y a pas d'ascite.

Mon expérience m'a laissé cette impression que la tuberculose avec ascite a, au contraire, un avantage sur la tuberculose sans ascite ; elle guérit mieux.

Je crois que le liquide ascitique a un pouvoir phagocytaire très grand, mais qu'au bout d'un certain temps, ce pouvoir s'épuise. Le liquide est, peut-on dire, saturé. L'incision abdominale ne fait pas disparaître les tubercules. Ceux-ci provoquent la réapparition de l'ascite qui, nouvelle, va en cultivant la phagocytose, agir sur les tubercules, les faire disparaître. De là les cas de guérison de tuberculose abdominale chez l'enfant, par simple ponction. Ce ne peut être l'entrée de l'air par un petit trocart qui amène ce résultat.

H. V

La radiographie dans l'étude de la circulation placentaire. (Brindeau et Boussin. *Gynécologie et Obstétrique*, Paris, janvier 1921, p. 7.)

Les auteurs ont étudié par radiographie après massage, lavage intravasculaire à l'eau chaude et injection à chaud d'onguent mercuriel double, un certain nombre de très intéressants détails anatomiques sur les vaisseaux du placenta.

H. V.

Placenta syphititique et phagocytose de tréponèmes. (Y. Manouélian. *Gynécologie et Obstétrique*, Paris, janvier 1921, p. 1.)

1° Dans la syphilis héréditaire, le tréponème existe rarement dans le placenta et dans le cordon ; 2° si le tréponème existe dans ces organes, il y a toujours chez le fœtus des manifestations syphilitiques avec pullulation de tréponèmes. D'autre part, on est frappé de constater souvent l'absence de tréponèmes dans le placenta, alors que les organes et le sang des fœtus en contiennent un nombre considérable.

Pourquoi le tréponème est-il si rare dans le placenta ? Parce que dans le placenta fœtal, il existe une phagocytose intense par les éléments mobiles : macrophages, polynucléaires neutrophiles et éosinophiles du sang ainsi que par les cellules fixes ; endothéliums des capillaires.

Il y a fort peu de tréponèmes libres dans les vaisseaux, dans leurs parois et dans le tissu propre du placenta fœtal.

La plupart des parasites se trouvent inclus dans le cytoplasme des éléments précités. On y constate des tréponèmes typiques, des moniliformes, des formes enroulées, des granules, etc., jusqu'à la spirochétolyse.

H. V.

Vaccination et bactériothérapie par le lipovaccin antistreptococcique dans les infections puerpérales. (Lequeux, Lafont et Chomé. *Soc d'obst. et de gynécologie*, 13 déc. 1920.)

Les A. ont utilisé, dans un but prophylactique et thérapeutique, les vaccins huileux de Le Moignic : streptocoque en suspension huileuse. Ce vaccin contient deux milligrammes de microbes par centimètre cube, soit quatre milliards et demi de germes environ tués par la chaleur et mis en suspension dans un mélange d'huiles végétales. Les streptocoques ayant servi à la préparation de ce vaccin provenaient de quatre origines différentes : un érysipèle, deux suppurations, une septicémie puerpérale (microbe provenant de l'hémoculture).

Les auteurs ont utilisé le vaccin en piqûres de 0 cmc. 5, 1 cmc. et 2 cmc., toujours dans le tissu cellulaire, les injections intradermiques déterminant de la lymphangite. Les réactions dues à ces injections sont en général de minime importance : sensation légère de fatigue dans les 24 à 48 heures qui suivent, petite élévation de température ; aucune élévation brutale, comme cela se voit avec les hydro-vaccins.

Dans une série de cas, les auteurs ont utilisé le lipo-vaccin pour le traitement de l'infection puerpérale déclarée. Dans les formes atténuées et de gravité moyenne, ils ont eu l'impression que l'évolution de la maladie avait été favorablement influencée. Dans les formes graves, ils ne peuvent affirmer que le vaccin a eu une influence quelconque sur la maladie ; cependant comme dans toutes ces formes à pronostic très grave ils ont obtenu 4 guérisons, on peut se demander si le vaccin n'a pas été de quelque utilité.

Lorsque les injections ont été faites à titre préventif au moment de l'accouchement, on a noté les résultats suivants : suites de couches simples plus fréquentes, aucun cas de streptococcémie, quoique, sur 93 femmes, 32 aient eu des accouchements compliqués.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

L'orientation du traitement de la blennorragie

Par le Docteur CATTIER

On a pris l'habitude de considérer le traitement de la blennorragie un peu comme une « mare stagnante » et le praticien attend encore la sensationnelle découverte qui triomphera définitivement du gonocoque.

Cet état d'esprit est le résultat des écueils auxquels on se heurte avec le lamentable empirisme qui préside si souvent à la cure d'une blennorragie joints aux souvenirs personnels de quelques-uns qui jugent toujours la chaudepisse d'après celle qu'ils ont eue, tant de souvenirs d'étudiants sont empreints d'une légitime amertume !

Des travaux récents ont tenté de faire faire un nouveau pas à la question. Ce ne sont pas des idées neuves, dira-t-on, « il n'y a de neuf que ce qui renaît ». Ces recherches n'en méritent pas moins d'être retenues.

Parmi ces articles sur la conception des urétrites, je ne m'arrêterai pas aux conclusions fantaisistes de l'un d'eux.

A en croire son auteur, ce n'est plus la peine de poursuivre l'extinction problematique du gonocoque, la limpidité du verre d'urine, son « miroitement » (?), serait l'annonce que le microbe de Neisser a battu en retraite ; avec une conception aussi simpliste on devine ce qui résulterait des autorisations données aux malades !

Dans un tout autre ordre d'idées, M. Lebreton a poursuivi des travaux fort intéressants sur la culture *du sperme chez les malades présumés guéris*, les conclusions auxquelles il aboutit causeront à juste titre un gros émoi à tous ceux qui ont cru jusqu'à ce jour avoir guéri une blennorragie. Selon sa statistique 80 % de ceux qui se croyaient guéris sont encore bel et bien porteurs de germes !

Il est permis de se demander alors, et c'est ce que fera sans doute plus d'un praticien peu familiarisé avec la pratique du microscope et encore moins possesseur du fameux milieu de culture électif, où en est le *traitement actuel de la vieille blennorragie* ?

Il nous a semblé intéressant de tracer dans ses grandes lignes l'état actuel des ressources dont on peut disposer pour arriver à la solution cherchée, qui se resume dans ce terme un peu barbare, mais scrupuleusement exact : « *la dégonococcisation du sujet* ?

Il faut être très reconnaissant à M. Lebreton d'avoir orienté ainsi les recherches vers le « critérium de la guérison », car si sévères que soient ses conclusions, elles feront peut-être réfléchir ceux qui traitent à la légère le petit accident de jeunesse dont on traîne quelquefois les séquelles toute sa vie. Ceci dit, non pas pour revenir sur des banalités tant de fois redites, mais pour mettre en garde contre les affirmations de guérison dont les médecins sont vraiment trop prodigues sur la foi d'examens superficiels ou insuffisants !

Une première question souvent posée avec un sourire quelque peu sceptique est la suivante :

« Vous traitez les blennorragies ? Qu'est-ce que vous leur faites ».

Il faut partir de ce principe évident qu'il n'y a pas *une* blennorragie, mais des blennorragies. donc pas *un* traitement mais *des* traitements.

Critiquer, comme nous le lisions dans l'article fantaisiste sur l'urine « miroitante », tous les moyens employes jusqu'à ce jour, dilatations, lavages, instillations, en les mêlant pour en faire une vraie « salade de procédés » c'est ignorer les indications de chacun d'eux, c'est cultiver l'incohérence dans les traitements.

N'y a-t-il pas une urétrite récente datant de quelques heures, une urétrite « à succès », qui guérit en quelques jours comme il existe par contre une vieille « coulante » sur laquelle se sont exercés tant et tant de moyens hétéroclites qu'on hésite sur ce que l'on doit le plus retenir de l'incommensurable naïveté du patient ou de l'incroyable résistance de son urètre ?

A côté de l'urétrite en surface, n'y a-t-il pas l'urétrite profonde, tantôt banale, bien plus souvent compliquée de lésions génitales. Voilà même la forme habituelle, grave et rebelle de la maladie car ce qu'il faut bien retenir, c'est que la blennorragie, selon l'heureuse *expression de M. Guépin est essentiellement une maladie génitale beaucoup plus qu'urinaire*, nous en reparlerons tout à l'heure.

L'abortion. Une première planche de salut sur laquelle tous les urologues sont maintenant d'accord, c'est la nécessité de recourir le plus souvent possible au traitement abortif en se pénétrant bien des neuf conditions essentielles à sa réussite. L'urétrite récente devient ainsi l'urétrite « rêvée » et quand on réfléchit à la durée habituelle d'une urétrite chronique, à la saisissante statistique dont nous parlions plus haut, on n'a vraiment pas le droit de tergiverser et de ne pas recourir d'emblée à l'*abortion*, tant au point de vue rapidité de guérison qu'au point de vue prophylactique, ce qui n'est pas non plus à dédaigner, voilà pour l'urétrite aiguë.

Il faut avouer à notre grand regret que nous n'avons pas assez souvent l'occasion de les traiter, notre clientèle est faite plutôt des urétrites chroniques rebelles.

Je passe volontairement sous silence un contingent important de « phobiques » de la blennorragie : ces « blennorophobes » sont la pierre de touche de l'honnêteté du spécialiste qui saura les éconduire avec autorité et persuasion. Nous aurons l'occasion de revenir tout à l'heure sur l'opportunité pour ceux-là d'une culture du sperme qui tranchera de façon précise leurs persistantes appréhensions.

Le massage des urètres et l'urétrite chronique. La question de l'urétrite chronique est la plus importante dans la pratique habituelle. Si l'on songe à l'inanité du grand lavage urétral si banalement prescrit à toute espèce de blennorragie même compliquée de lésions génitales, on ne s'étonne pas que le gonocoque embusqué dans une vésicule ou au fond d'un cul-de-sac prostatique se « rit » du balayage en surface qui lui est opposé ; on comprend mieux le résultat des précédentes statistiques et ce que révèlent certaines sécrétions glandulaires.

Nous ne voulons pas décrire ici la méthode de massage longuement exposée dans notre Traité (1) avec la pratique des « bougies masseuses ».

On a pu objecter que malgré le massage le microbe reste tapi au fond de ses repaires, mais après l'évacuation d'une collection staphylococcique, ne reste-t-il pas des éléments microbiens au fond de l'abcès ? Pourtant il guérit ; l'essentiel c'est que ce massage soit pratiqué de façon experte, s'exerçant bien « *au bon endroit* » sans traumatisme et sans brusquerie, sur un plan résistant, associé parfois à un antiseptique bien choisi.

La diathermie endo-urétrale et l'urétrite chronique rebelle. — Il y a des cas où le massage n'atteint pas assez efficacement le repaire gonococcique, peut-être même la virulence atténuée du microbe favorisera-t-elle sa persistance, il faut recourir alors à une méthode encore peu répandue en France à cause des difficultés de réalisation des instruments de diathermie endo-urétrale.

Le « thermo-béniqué » pour l'urètre antérieur est d'exécution facile, ainsi que la pose de l'électrode indifférente. Pour le thermo-béniqué postérieur, l'électrode indifférente a fait l'objet de nos recherches pendant la guerre et les conseils du professeur Bergonié, de Bordeaux, nous ont été des plus précieux. Comment agit la diathermie au niveau de l'urètre. Est-ce par les émanations d'ozone, la température élevée ? Les résultats sont en tous cas des plus remarquables.

(1) Dr CATTIER. — Traité de la blennorragie chez l'homme et chez la femme. Edition Baillière, 1919.

La vaccinothérapie. — Nous avons eu pendant la guerre l'occasion de pratiquer la vaccinothérapie sur des milliers de blennorrhagies. Il fallait d'ailleurs un service de guerre pour avoir un pareil champ d'observation. Nous avons eu recours aux vaccins italiens dont pendant longtemps nous fut fait un service gratuit. Le dernier vaccin polyvalent du professeur Bruschettini nous donna, dans les gonococcies généralisées, dans les arthrites articulaires, de très appréciables résultats.

Depuis on a constaté que des résultats identiques pouvaient être obtenus avec n'importe quel vaccin. Une observation curieuse prise à l'hôpital Beaujon permit de constater une défervescence brusque au cours d'un rhumatisme blennorragique persistant avec un vaccin antistaphylococcique : il semblerait dans ces cas que l'injection agisse en quelque sorte en deux phases successives, une première phase « non spécifique » précédant la seconde.

L'autovaccinothérapie. — C'est vers l'autovaccinothérapie qu'ont été dirigées les dernières recherches, et M. Lebreton a publié récemment ses résultats personnels.

La première objection qu'ils suscitent, c'est que toujours on a dû continuer le traitement local, l'autovaccin n'a plus été qu'un simple *adjuvant.*

De plus, cette injection n'est pas exempte d'accidents, le microbe n'est qu'endormi et peut provoquer des réactions locales rendant le traitement parfois difficile à faire accepter.

Pour être démonstratif, le résultat doit se produire dès les premières injections, il faut recourir parfois à trois séries de 6 piqûres, ce qui ferait 18 autovaccinations dans certains cas.

En vénéréologie, le côté pratique n'est pas à dédaigner, il faut que le traitement puisse s'adresser à la masse, puisque c'est la masse qui diffuse la contagion. Si les séries d'autovaccin n'exemptent pas du traitement local, elles ne sont pas sans accroître les difficultés déjà grandes d'imposer un traitement assujettissant et dispendieux.

L'autovaccination spontanée. — Le principe de l'autovaccination ne date pas d'hier, il est bien ancien si l'on veut se reporter aux essais déjà tentés par un médecin qui avait eu l'idée de faire déglutir à ses malades leur propre pus urétral enrobé dans du pain azyme. Cette autovaccination digestive ne présentait rien de très séduisant, mais elle confirmait cette idée juste *que le malade à la longue se vaccine lui-même contre l'infection.*

On pourrait multiplier les preuves de ce fait, ne serait-ce qu'en invoquant l'*absence de douleur* constatée habituellement dans les récidives de la blennorrhagie, en sorte que seule la première chaudepisse révèle les « classiques lames de rasoir ».

Ne se manifeste-t-il pas chez les prostituées anciennes qui restent porteuses de germes indéfiniment sans présenter de signes nouveaux de blennorragies aiguës, il justifie la crainte salutaire que doit imposer les jeunes sujets qui viennent de recevoir le « baptême » du gonocoque, celui-ci présentant une virulence particulière.

C'est assez dire que les reeherches dans ce sens présentent le plus vif intérêt, sans qu'on puisse affirmer si l'avenir appartient à l'autovaccinothérapie plutôt qu'à la sérothérapie antigonococcique.

Le milieu de culture électif. — Ce qui pour tous présente un intérêt immédiat, c'est la recherche du milieu de culture très favorable au gonocoque, tel que l'a trouvé M. Ferrari.

Le gonocoque peut se cultiver sur les milieux albumineux et nous avons dirigé nos recherches dans ce sens, en utilisant de préférence un bouillon de culture dans la composition duquel entrait un exsudat émanant des glandes génitales puisque le gonocoque manifeste une affinité toute spéciale pour ce système glandulaire.

Le milieu doit être électif pour un microbe de virulence très atténuée puisqu'il permet de le déceler alors que les examens antérieurs l'ont laissé passer inaperçu.

Nous arrivons à la question capitale : l'issue du traitement, le critérium de la guérison.

Le criterium de la guérison. — On doit considérer, disons-nous, la blennorragie comme une infection essentiellement et nettement génitale. Nous n'en voulons pour preuves que ces prostatites interminables, ces vésiculites mal connues, ces orchiépididymites si habituelles qu'elles sont presque un symptôme, non seulement orchites provoquées, mais orchites spontanées sans cause explicable.

Tout cela prouve surabondamment qu'il faut chercher en dernier ressort dans ces glandes si le gonocoque a bien évacué la place.

De là l'idée *de demander au sperme et à sa culture le critère de la guérison.*

Cette culture ne va pas sans présenter quelques difficultés pratiques, le liquide doit être porté au laboratoire très rapidement dans l'heure qui suit le coït. Néanmoins il faudrait y recourir avant de donner dans les cas suspects l'autorisation du mariage et avant de se prononcer sur les récidives incessantes des vieux blennorragiens.

La blennorrhagie féminine. — On ne parle pas assez du traitement de la gonococcie féminine. Peut-être est-ce la difficulté de la « dégonococcisation » de la femme qui explique pourquoi les essais du traitement nouveau sont dirigés surtout vers la blennorragie masculine.

Et pourtant ce point reste capital si l'on veut lutter contre les rechutes que nous avons qualifiées de « tennis gono », les deux partenaires se renvoyant leurs microbes.

A côté du traitement habituel des lavages que l'on trouvera dans les traités, la diathermie et même la simple application intra-utérine des tubes de Mac-Entyre s'adressera aux cas rebelles de sécrétions persistantes.

La recherche du critérium de guérison chez la femme reste des plus délicates.

Pour l'urètre c'est déjà plus simple, tout en n'oubliant pas que les gonococcies urétrales féminines ignorées sont « légion » et qu'elles sont une des causes habituelles de rechute dans les blennorragies conjugales. Nous en avons recueilli des centaines d'observations. L'examen microscopique de l'urètre se fera selon les méthodes habituelles, mais pour la blennorragie utérine il importait de chercher le moyen de la déceler de façon aussi précise que le permet chez l'homme la culture du sperme.

Le début de la menstruation étant la période propice au dépistage du gonocoque féminin, nous avons cherché par un dispositif spécial à récolter les sécrétions féminines ; ces essais sont à l'étude.

Inutile d'insister sur l'importance de cette question, c'est soulever le problème de la déficience de la natalité avec le contingent formidable des mutilées ovariennes imputables au seul gonocoque.

Le carême de l'après blennorrhagie. — Enfin quelles que soient les présomptions de guérison, il sera toujours préférable de soumettre le malade à ce que nous avons appelé le carême de l'après blennorragie.

La muqueuse de l'urètre qui a subi tant de rudes assauts a besoin de ménagements ; de plus sa nouvelle formation crée un état de réceptivité indéniable aussi bien pour le gonocoque que pour les infections secondaires. *Le blennorragien guéri devra s'abstenir pendant une période de trois mois environ de toute « prouesse génitale » et de tout excès alcoolique.*

Ce n'est pas tout, le coït autorisé à de rares intervalles sera « purement physiologique », c'est-à-dire *rapide,* de préférence au début de la nuit et après avoir uriné, plutôt que le matin quand l'urètre est chargé des exsudats accumulés depuis la veille. La prudence exigerait même, pendant cette période d'abstinence, l'usage systématique de la pommade prophylactique au protéinate d'argent par crainte de « donner » ou de « recevoir de nouveaux germes.

Encore une sage orientation que la pratique courante du petit tube de pommade (1) dont nous avons voulu vulgariser la formule. Nos poilus ont été pour nous de complaisants expérimentateurs et nous ne nous lasserons pas de répéter que c'est là le vrai moyen de lutter contre la blennorragie.

Depuis la guerre, on se préoccupe un peu plus de la défense antivénérienne, nous devons savoir gré à nos alliés d'être venus déclancher, en quelque sorte, ce courant nouveau.

Ils n'ont fait pourtant que mettre en pratique l'usage de la fameuse pommade française à 33 % de Metchnikoff, mais ils ont en quelque sorte orienté nos hésitations.

Peut-être ont-ils aidé à enfoncer la porte « entrebâillée » qui retient encore. sans qu'on comprenne bien pourquoi, un courant d'idées qui sauverait de la contagion quantité de Français et de Françaises en leur permettant de se mulplier.

CLINIQUE CHIRURGICALE

—

Influence du traumatisme sur la tuberculose chirurgicale

par le prof. **Aug. BROCA** (2).

Quelle peut être l'influence d'un traumatisme sur une lésion tuberculeuse ? Quel est son rôle dans la genèse et l'évolution de la maladie ? Peut-il la révéler, la localiser, l'aggraver, et dans quelles conditions ?

J'aborde là une question difficile ; mal éclaircie au point de vue scientifique elle est encore plus difficile à résoudre au point de vue pratique, et elle embarrasse souvent le médecin obligé d'écrire des conclusions dans une expertise d'accident du travail.

En effet l'interprétation des faits est viciée par la mentalité particulière des malades, souvent par l'intérêt qui les pousse et aussi par la crédulité des médecins. Le malade a toujours tendance à attribuer son mal à un traumatisme (je vous dirai tout à l'heure pourquoi) alors même qu'il n'a pas à cela un intérêt direct ; jugez de ce que cela peut être, lorsqu'il y est poussé par l'appât d'une pension ou d'une indemnité.

Quant au médecin, il favorise et aggrave souvent cette mentalité en acceptant sans vérification ce qui lui est raconté ou même en demandant par habitude sans y être invité : « Avez-vous reçu un coup, êtes-vous tombé ? » sans se rappeler, ou sans savoir, que la réponse est toujours affirmative.

Il existe des exemples indiscutables de *lésions tuberculeuses causées directement* par un traumatisme ; vous vous rappelez le cas de l'infirmier de Czerny, blessé par un crachoir, que je vous ai déjà cité ; on cite encore celui de plusieurs enfants qui furent atteints de tuberculose de la verge et d'adénites graves à la suite d'une circoncision faite par un mohel tuberculeux, pratiquant la succion rituelle.

Dans ces cas il est certain que le trauma est directement et complètement responsable mais ces cas sont assez exceptionnels pour être pratiquement négligeables. C'est presque toujours pour autre chose qu'un expert est consulté ; c'est pour des tuberculoses où il n'y a eu certainement aucune inoculation directe, mais où on attribue le mal à une contusion, à une entorse préalable. En fait de tuberculose ostéo-articulaire, cette cause est invoquée avec une fréquence extrême.

Pourquoi donc cette tendance ? D'abord parce qu'un coup c'est une pathogénie simple, à la portée de toutes les intelligences ; ensuite parce que l'homme a un besoin inné de rejeter la faute de ses malheurs sur autrui ou sur un évènement extérieur, indépendant de sa volonté. De cette façon il dégage sa responsabilité et se croit autorisé à apitoyer les autres sur son sort.

Même raisonnement lorsque des parents vous amènent leur rejeton ; inutile de chercher à leur faire comprendre qu'ils ont peut-être une part de responsabilité dans l'affaire. L'enfant a reçu un coup, ou bien il est tombé à l'école ; les parents n'y peuvent rien, ça n'est pas de leur faute, ils sont tranquilles.

Ce besoin de la cause extérieure, vous le rencontrerez partout : A un de mes amis qui se croyait emphysémateux, on révéla un beau jour qu'il était tuberculeux. Cet homme qui avait mené une vie des plus régulières ne put y croire et jeta les hauts cris : « Il n'y avait pas de tuberculeux dans ma famille, à part André et Maurice ; mais Maurice, cela n'a rien d'étonnant, il avait reçu un coup de poing ; quant à André il faisait la noce». Lui qui n'avait pas reçu de coup de poing ni fait la noce il ne pouvait se croire tuberculeux.

Tout ce que je vous dis là n'est pas particulier aux lésions tuberculeuses ; il en est de même pour le cancer du sein, pour l'ostéomyélite, pour la syphilis, seulement celle-ci, si c'est un coup, le pied est à Vénus !

Voici une pochette où je fais conserver les pathogénies les plus caractéristiques qui me sont ainsi données à la consultation. Ecoutez plutôt :

Un enfant présente depuis 8 jours un érythème noueux. Savez vous pourquoi ? Il y a 1 an il est tombé dans les fortifications.

Un autre a un angiome du cuir chevelu : il a reçu un coup de doigt de la sage-femme. Celui-ci avait une exostose ostéogénique qui était survenue à la suite du chagrin que lui avait causé la mort de sa mère.

Cet autre a des poux et un adéno-phlegmon parce qu'il est tombé il y a 2 mois. Je pourrais continuer ainsi ; je m'arrête mais je ne veux pas vous priver de cette dernière : Paralysie infantile. Pathogénie : « A sa connaissance du jeune âge, elle a eu une peur des mouches !»

Méditez là-dessus et rappelez-vous ma pochette lorsqu'on vous racontera des histoires que vous n'accepterez que sous bénéfice d'inventaire. Sachez qu'un enfant tombe un nombre de fois indéterminé dans une journée et reçoit ou se donne un nombre égal de coups ; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les maladies de l'enfant surviennent presque toujours *après* un coup ou une chute, mais pas forcément *à cause* de ces coups ou de cette chute.

Vous voilà mis en garde contre une trop grande crédulité : voyons maintenant quel peut être le rôle réel du traumatisme. Bien qu'il ne s'agisse pas là de pathologie infantile, j'envisagerai surtout les accidents du travail où la question est particulièrement embarrassante. Faisons tout de suite une distinction indispensable, entre le traumatisme à proprement parler et le geste habituel de travail, variable avec chaque métier. Ce geste souvent répété peut donner des déformations professionnelles, ou des lésions quelconques, mais il ne constitue pas un trauma, bien que je voie souvent confondre les deux termes.

Apprenons également à ne pas mettre sur le compte d'un traumatisme ce qui est le résultat d une maladie professionnelle ; la confusion peut être faite. Je me rappelle un jeune étameur qui montait des plaques de zinc au haut d'une échelle, et reçut un jour cette échelle sur l'épaule. Quelques jours après il souffrait du bras et accusait l'échelle ; or il avait tout simplement une lymphangite du bras consécutive à une dermite des étameurs, et un adéno-phlegmon de l'aisselle consécutif à cette lymphangite.

Ceci étant dit vous entendrez presque toujours incriminer pour les lésions du cou-de-pied ou du poignet, une entorse ; pous celles du genou, un choc. Bien souvent le traumatisme a existé de bonne foi, mais il n'a pas joué de rôle dans la genèse des lésions ; il n'a eu qu'un rôle révélateur. Voici ce qui se passe en réalité : Dans une épiphyse, au voisinage d'une articulation, existe un petit foyer latent ; or je vous ai dit déjà que ce foyer ne manifestera sa présence que le jour où il y aura atteinte de l'article et vous comprenez facilement que cette atteinte deviendra sensible à l'occasion d'un mouvement : mouvement forcé, entorse, trauma léger, ou simplement mouvement habituel, que nous avons distingué du traumatisme vrai. Mais même dans ce dernier cas on vous

(1) Défense antivénérienne. Dr Cattier. (Edition Doin, 1919.)
(2) Leçon rédigée par M. Jean Madier, chef de clinique.

parlera de traumatisme grâce à la confusion que je vous signalais tout à l'heure et qui flatte la mentalité de l'accidenté.

Pour vous assurer que l'accident n'a fait que *révéler*, fouillez les antécédents, tâchez de connaître l'état antérieur du malade et pour cela interrogez-le avec un peu d'adresse, d'une façon détournée sur ses occupations habituelles, la fatigue provoquée par le métier, tous les à-côtés de la question sur lesquels il vous répondra avec moins de défiance. Et vous apprendrez que certains mouvements étaient moins libres, qu'une jambe était plus facilement fatiguée, qu'on traînait un peu la patte.

Examinez, palpez et vous trouverez tantôt un peu d'atrophie musculaire, tantôt une adénopathie. Cette atrophie, cette jambe qui traîne, n'est-ce pas l'indice de lésions déjà anciennes ? Aussi n'est-ce pas une condition favorable pour la production de la chute ou de l'entorse incriminée à tort ?

Faites toujours préciser la date et les circonstance du traumatisme ; bien souvent on ne vous répondra pas. Dans les autres cas la comparaison avec l'âge et l'évolution des lésions vous permettra de trouver un défaut de corrélation flagrant.

Il y a un mois se présentait devant moi pour expertise un pauvre diable, mouleur de fonte de son état, atteint d'une arthrite fongueuse fistulisée du poignet. Il rapportait le début de la lésion à une entorse qu'il s'était donnée en rencontrant avec la truelle un fragment de fonte noyé dans le sable des moules. Je fus assez vite convaincu en l'interrogeant qu il y avait déjà avant ce petit accident quelque chose d'anormal du côté de son poignet, et la radiographie qu'on avait faite tout de suite vint confirmer cette opinon en me montrant des lésions indiscutablement plus anciennes.

Le défaut de corrélation est relativement facile à mettre en évidence dans un cas comme celui-ci où le traumatisme est récent, et la lésion ancienne ; il en est de même dans le cas contraire, lorsque le traumatisme est de vieille date et qu'on a sous les yeux des lésions jeunes ; mais il n'en est pas toujours ainsi et l'embarras est grand lorsque trauma et lésion ont sensiblement le même âge.

Pour mon compte, sans nier absolument qu'une violence puisse être le point de départ d'une lésion tuberculeuse, je crois la chose tout à fait exceptionnelle.

La preuve en est qu'à la suite de traumas évidents, d'une certaine importance, dûment constatés par vous, vous n'observerez pour ainsi dire jamais le développement d'une ostéoarthrite tuberculeuse. J'ai fait à ce sujet une enquête portant sur 500 enfants vus à une époque déjà lointaine par moi à ma consultation des Enfants-Malades et qui m'avaient été amenés avec une contusion nette ou une entorse : aucun d'eux n'a eu de tumeur blanche. J'en conclus qu'en règle générale les traumatismes vus par un médecin ne sont pas la cause de lésions tuberculeuses et que seuls sont actifs à ce point de vue, ceux que ne voit pas le médecin !

Il est certain qu'un trauma sans plaie ne peut pas être générateur de tuberculose. Mais peut-il être *localisateur* en créant un foyer sanguin que viendront infecter les bacilles sortis des vaisseaux à la faveur de cette effraction ? Les classiques expériences de Max Schüller permettraient de répondre par l'affirmative, si nous ne savions actuellement qu'elles n'ont pas présenté toutes les garanties nécessaires ; Max Schüller injectait des impuretés en même temps que des bacilles de Koch pris dans des crachats ou des tissus malades. Avec du bacille à l'état de pureté les résultats ne sont plus les mêmes.

Lannelongue et Achard, dans ces conditions, n'ont jamais pu réussir. La question n'est certes pas scientifiquement tranchée et le fait clinique est qu'un trauma avéré, chez un prétuberculeux avéré, n'est presque jamais l'origine d'une lésion tuberculeuse : on nous parle d'un coup vague ; d'une entorse ; jamais on ne nous montre une fracture évoluant de la sorte.

En ce qui concerne l'influence du traumatisme sur les tuberculoses ostéo-articulaires, un fait nous est indiscutablement acquis : *tout trauma est un facteur d'aggravation*. Je vous répète assez souvent que le vrai, le seul traitement de ces ostéo-arthrites est l'immobilisation, que le massage, la mobilisation sont néfastes, pour que vous n'ayez pas de peine à admettre cette vérité. Vous aurez peut-être l'occasion de vous en convaincre par vous-mêmes en observant les effets d'une entorse sur une tumeur blanche en voie d'ankylose. J'ai vu le cas suivant : un ouvrier porteur d'une ancienne tumeur blanche ankylosée, se fit une entorse de cette ankylose. Un réveil des lésions s'ensuivit et au bout d'un an environ, lorsqu'il me fut amené les choses paraissaient devoir s'arranger. Je crus pouvoir lui laisser reprendre le travail ; au bout de quelques mois il fallut l'amputer. J'avais été trop optimiste et vous voyez combien la rechute était grave.

Il est superflu d'insister sur le rôle aggravateur du trauma dans un cas de ce genre. Bien qu'il soit plus difficile à mettre en évidence si le réveil se produit dans un foyer assoupi, méconnu auparavant, il n'en est pas moins important et gros de conséquences.

Nous arrivons à cette conclusion que dans la genèse des lésions tuberculeuses le trauma a un rôle nul ou tout à fait effacé, seulement révélateur, mais que certainement il aggrave les lésions existantes.

Au point de vue pratique, pour juger du rôle joué par lui il serait donc indispensable de connaître l'état antérieur du sujet et d'en tenir compte ; la loi française sur les accidents du travail ne le fait pas. Je le déplore.

Je reviens aux enfants en envisageant une autre modalité du traumatisme qui est également importante à connaître dans ses conséquences. Je veux parler des redressements d'attitudes vicieuses consécutives à des tumeurs blanches, et des accidents qu'ils peuvent causer. On peut observer ici, non seulement un réveil local grave mais encore une généralisation dont la méningite est une manifestation fréquente. Encore faut-il vous assurer avant d'incriminer le redressement, que c'est bien lui le vrai coupable, qu'il y a continuité entre lui et la méningite mortelle, et non une simple apparence. Ceci est d'autant plus important que presque toujours, étant donnée la manière dont les choses se passent, c'est précisément dans les cas où la mort survient sans que votre manœuvre en soit responsable, que vous serez accusé par la famille.

Voici un exemple : un enfant meurt quelques jours après une ostéotomie pour redressement d'une ankylose vicieuse de la hanche ; les parents ne manquent pas d'accuser l'opérateur et l'opération. A l'autopsie on trouve un volumineux tubercule sur le cerveau certainement bien antérieur au traumatisme.

Lorsque c'est le traumatisme qui est véritablement en cause les choses vont moins vite. Tantôt on assiste d abord à une réaction locale plus ou moins vive, puis tout se calme par l'extension continue ou l'appareillage et on se croit à l'abri de tout accident. Cependant petit à petit l'enfant périclite, mange mal, maigrit et enfin la méningite se déclare. D'abord petite bacillémie continue, et enfin la flambée terminale.

Beaucoup plus facilement ici que pour les accidents du travail, on rattachera les effets à la cause, le trauma. On ne trouve pas les mêmes intérêts en jeu ; il s'agit de petits malades suivis d'assez près. L'observation journalière, la feuille de température, la continuité des soins, autant de conditions favorables pour permettre de mettre en évidence la continuité des lésions, autant de conditions qui font habituellement défaut en matière d'accidents du travail.

En terminant, je souhaite que vous reteniez deux choses de cette leçon et elle n'aura pas été inutile.

I. N'acceptez qu'avec la plus extrême réserve et sous bénéfice d'inventaire l'hypothèse d'un traumatisme comme cause d'une lésion infectieuse ou spécifique. Assurez-vous de sa réalité, de sa modalité, de sa note, de l'état antérieur du blessé ou du malade.

II. En ce qui concerne les rapports du traumatisme avec les lésions tuberculeuses deux faits nous sont acquis :

1° Ces lésions nous sont souvent révélées par un trauma plus ou moins net, souvent confondu avec un geste habituel professionnel ;

2° Elles sont certainement et considérablement aggravées par tout traumatisme.

THERAPEUTIQUE

Le citrosalicylate de pipérazine dans l'uricémie :

Par le Dr **PELLISSIER**, de Lyon, ancien interne
de l'hôpital St-Joseph.

D'après les données actuelles, on sait que l'acide urique est retenu dans l'organisme chez les goutteux, les lithiasiques. Aussi, pour le traitement de ces affections, on s'adresse en général aux dissolvants de l'acide urique. Les sels de lithine, l'acide thyminique, l'atophane, la lysidine, le citrate de soude, sont fréquemment employés.

La pipérazine, ou diéthylène-diimine appartient, elle aussi, à ce groupe de médicaments. Elle a été isolée pour la première fois par Clöez en 1848.

La pipérazine étant une base secondaire bibasique, en a pu préparer les deux séries de sels, les sels basiques avec une molécule d'un acide monobasique, les sels neutres avec deux molécules.

Les sels des acides minéraux ont été étudiés surtout par M. A. Astruc et ses élèves. Les renseignements les concernant, ainsi qu'une bibliographie complète, se trouvent dans la thèse de René Brenta (1).

Les sels que forme la pipérazine avec les acides organiques sont moins connus.

Dans l'usage thérapeutique courant, nous trouvons le quinate de pipérazine, sous le nom de Sidonal, et le tartrate, ou lycétol.

Le salicylate de pipérazine a fait l'objet d'un brevet déposé en Angleterre en 1896 (2). Ce fait semble d'ailleurs avoir échappé à M. Astruc, qui décrit plus tard la préparation de ce sel. Ce bisalicylate, tout en présentant des avantages au point de vue thérapeutique, n'est cependant pas sans avoir quelques inconvénients, tels que sa faible solubilité dans l'eau, sa saveur peu agréable, et sa teneur relativement exagérée en acide salicylique.

Pour remédier à ces inconvénients, nous avons essayé de préparer des sels mixtes de pipérazine, c'est-à-dire dans lesquels les deux basicités de la pipérazine soient saturées par deux acides différents. A notre connaissance, aucun sel mixte n'a été décrit jusqu'à ce jour, ni dans la série minérale, ni dans la série organique.

Nous avons choisi l'acide salicylique d'une part, l'acide tartrique ou citrique d'autre part. Nous avons constaté que ces sels se forment très facilement par simple réunion des deux acides avec la pipérazine de préférence en solution alcoolique,

Nous avons préparé de la sorte :

Le monotartrate monosalicylate monopipérazique.

Le monotartrate bisalicylate dipipérazique.

Le monocitrate monosalicylate dipipérazique.

Parmi ces sels, le dernier se distingue par sa plus grande teneur en pipérazine, sa solubilité dans l'eau et sa saveur agréable. Aussi l'avons-nous choisi pour l'essayer dans le traitement de la diathèse urique.

Voici la formule brute du monocitrate monosalicylate dipipérazique :

$C^3H^4\ (OH)\ (CO^2H)^3\ C^6H^4OH\ COOH\ (NH\ C^4H^8NH)^2$ qui correspond à la formule développée :

```
COO  —  NH²
 |     /    \
CH²  CH²    CH²
 |    |      |
 |   CH²    CH²
 |     \    /
OH COO — NH²
 |                                          CH
CH²          CH²—CH²               HOC        CH
 |          /        \              ||        |
COO ——NH² <            >NH².OOC.  C        CH
            \        /               \      //
             CH²—CH²                  CH
```

(1) Thèse de Montpellier 1907-1908.
(2) Brevet n° 25.905, 17 novembre 1896.

C'est une poudre cristalline blanche fondant à 190°. Il se dissout dans l'eau à 17°, à raison de 3 gr. 75 par 100 cc. ; cette solution est incolore, de saveur fraîche et agréable.

Un gramme de sel renferme :

343 milligrammes de pipérazine anhydre ;
275 milligrammes d'acide salicylique ;
382 milligrammes d'acide citrique.

Les trois composants sont faciles à déceler par des réactions tout à fait caractéristiques. Le réactif de Nessler donne un précipité blanc avec la pipérazine. Le chlorure ferrique en présence de l'acide salicylique rend la solution violette. Enfin, pour déceler l'acide citrique, il suffira de rendre la solution légèrement alcaline, d'ajouter de l'eau de chaux et une solution saturée de chlorure de calcium. En chauffant; on obtient un précipité blanc.

***

Etude pharmacodynamique.— Ire Expérience : Nous avons rendu une poule goutteuse, en la soumettant exclusivement à l'alimentation carnée. Waucomont avait tenté cette expérience (*Arch. intern. pharmac.*, 1912) et n'avait obtenu aucun résultat sur l'élimination urique. Chaque jour, l'acide urique a été dosé par la méthode de Salkowski dans l'urine de cette poule soumise à ce régime. Pendant plusieurs jours consécutifs, nous lui avons fait absorber 1 gr. de citrosalicylate de pipérazine. Pendant l'administration du médicament, on constate que l'élimination de l'acide est augmentée sensiblement : de 3 à 4 gr. par jour l'élimination de l'acide urique monte de 6 à 7 gr.

Parallèlement, nous avons nourri une autre poule au pain. Le citrosalicylate, donné à la même dose (1 gr. par jour) ne produit pas de modification appréciable sur l'excrétion de l'acide urique (1).

2e Expérience : Nous avons voulu reproduire *in vitro* les expériences qui avaient déjà été tentées par Biesenthal et par Gordon. Ces auteurs avaient essayé de faire couler des solutions de pipérazine ou de ses sels sur une solution d'acide urique contenu dans un petit entonnoir et de chercher dans le liquide filtré la quantité d'acide urique dissoute. Cette quantité dépend non seulement de la solubilité du sel, mais encore de la rapidité de la dissolution. On peut ainsi se rendre compte de l'action que peut exercer ce médicament sur des concrétions uratiques dans les voies urinaires. Tous ces auteurs avaient constaté l'action dissolvante de la pipérazine sur l'acide urique.

Dans les conditions que nous avons exposées, une solution de pipérazine à 0,43 % coulant goutte à goutte sur 1 gr. d'acide urique pulvérisé, en dissout 0 gr. 33 %.

Une solution de citrosalicylate de pipérazine à 1 gr. 26 p. 100, renfermant 0 gr. 43 de pipérazine, ne dissout que des traces d'acide urique. Mais la pipérazine étant à l'état de sel, combinée à des acides plus forts que l'acide urique, ne peut exercer son action dissolvante. En ajoutant à la solution la quantité de soude nécessaire pour libérer la pipérazine de sa combinaison soit 0 cgr. 40, la solution obtenue renferme 0 gr. 22 d'acide urique. Il faut bien remarquer qu'il ne s'agit pas de solubilité d'acide urique, mais seulement de dissolution dans des conditions artificielles et qui ne peut nous renseigner que sur le sens général du phénomène. Dans les mêmes conditions, une solution de carbonate de lithine (0 gr. 55) dissout 0,27 cgr. d'acide urique.

***

Etude clinique. — Nous avons employé le citrosalicylate dans plusieurs cas de goutte, de rhumatisme aigu chronique ou déformant, dans un cas de lithiase rénale. Nous avons pu réunir ainsi vingt observations, provenant de divers services des hôpitaux de Lyon (en particulier chez les prof. Teissier, Roque, Dr Roubier) et qui sont rapportées en détail dans notre thèse.

Les urines ont toujours été examinées avant l'administration du médicament et à la fin du traitement. On y a dosé

(1) Les détails de cette expérience se trouvent dans notre thèse (Lyon 1920-1921).

l'acidité, l'urée, l'acide urique et les purines. Dans plusieurs cas, nous avons pu également doser l'acide urique dans le sang (1).

Nous donnons le détail des procédés qui ont été employés :

Dosage de l'acidité : On prélève 10 cc. d'urine auxquels on ajoute 50 cc. d'eau distillée bouillie. On fait tomber V à VI gouttes de solution alcoolique de phénolphtaléine. On verse la solution de soude N jusqu'à coloration rose persistante. L'acidité est exprimée en SO^4H2, en multipliant par 0,0049 le nombre de cc. de soude.

Dosage de l'urée : Les urines ayant été presque toujours recueillies en présence de chloroforme, le dosage a été pratiqué au moyen de l'hypobromite de soude.

Dosage des purines : Méthode Haycraft-Denigès. A 100 cc. d'urine (tiédie, s'il y a un dépôt d'urate), on ajoute : 25 cc. d'une liqueur limpide obtenue en mélangeant volume à volume la solution N/10 d'argent et la mixture magnésienne. On filtre et on mesure 100 cc. de filtrat très limpide, que l'on verse dans une fiole contenant 10 cc. de solution N/10 de cyanure de potassium et quelques gouttes d'une solution d'iodure de potassium à 10 % comme indicateur. On titre à l'aide de la solution N/10 d'argent. Le nombre de cc. nécessaires pour obtenir un louche persistant multiplié par 0,21 donne le poids de composés xanthiniques contenu dans 1 litre d'urine.

Dosage de l'acide urique : Méthode Blarez et Tourran, modifiée par Pégurier (*Annales de chimie analytique*, 15 avril 1920). A 50 cc. d'urine alcalinisée par 5 cc. de solution saturée de carbonate de soude, on ajoute 5 cc. de liqueur de Fehling, décolorée par le bisulfite de soude. On laisse déposer 5 minutes. On filtre et on lave le précipité jusqu'à ce qu'une goutte d'eau de lavage ne réduise plus une goutte de solution de permanganate de potasse. On introduit le filtre mouillé dans un vase de Bohême avec 150 cc. d'eau distillée. On agite fortement pour diviser le filtrat et on ajoute 5 cc. d'acide sulfurique pur. On agite pendant 5 à 6 minutes. L'urate cuivreux est décomposé en sulfate de cuivre et acide urique. On titre l'acide urique avec une solution de permanganate de potasse à 2 gr. 12 par litre. La réaction est terminée lorsque la liqueur reste rose pendant une demi-minute au moins. Les dixièmes de centimètre cube de liqueur ou permanganate utilisés, donnent directement, en centigrammes, l'acide urique par litre d'urine.

Pour le dosage de l'acide urique dans le sang total, le procédé est celui de Grigaut, en utilisant l'étalon de Folin et Denis qui se conserve mieux.

Voici du reste la méthode de Grigaut, telle qu'elle a été publiée dans le « Compte-rendu des séances de la Société de biologie » d'octobre 1920 :

Technique : Précipiter le plasma (ou le sérum) par son volume d'acide trichloracétique à 20 %. Agiter et filtrer. Dans une première éprouvette, placer 5 cc. du filtrat trichloracétique précédent et 2 cc. de réactif phosphotungstique de Folin et Denis. Dans une 2e éprouvette, placer 5 cc. de solution-étalon d'acide urique et également 2 cc. de réactif phosphotungstique. Verser ensuite simultanément dans chacune des deux éprouvettes 15 cc. de solution à 40 % de carbonate de soude cristallisé et procéder immédiatement à l'évaluation colorimétrique au moyen de l'appareil de Dubosq.

Préparation de l'étalon colorimétrique : on commence par préparer une solution d'acide urique à 0 gr. 20 par litre. On place dans un ballon jaugé d'un litre 0 gr. 20 d'acide urique pur, en suspension dans quelques centimètres cubes d'eau et on ajoute 400 à 500 cc. d'eau chaude contenant en solution 9 gr. de phosphate disodique pur et cristallisé et 1 gramme de phosphate monosodique cristallisé. Le mélange est agité jusqu'à dissolution complète de l'acide urique, puis additionné après refroidissement de 1 cc. 4 d'acide acétique cristallisable. On complète à 1000 avec de l'eau distillée. On mélange et on ajoute à 5 cc. de chloroforme pour empêcher la croissance des bactéries.

Pour constituer l'étalon colorimétrique qui convient au dosage de l'acide urique du sérum dans les conditions normales, on dilue la solution précédente au 1/4 et on additionne le mélange obtenu de son volume d'acide trichloracétique à 20 p. 100. Cet étalon traité dans les conditions de technique précédente fournit une teinte qui correspond à 0 gr. 05 d'acide urique par litre de sérum. On constituera d'une manière analogue des étalons plus élevés en titre pour les sérums plus riches en acide urique, le sang total et les hématies, de manière à pratiquer toujours la colorimétrie sur des teintes d'intensités voisines.

Quels sont les résultats obtenus par le traitement au citrosalicylate de pipérazine ?

Dans le sang : Dans plusieurs cas, nous avons pu constater que, au bout de sept jours de traitement, on ne trouvait plus que des traces d'acide urique. En tous cas, d'une façon générale, nous avons enregistré un abaissement du taux de l'acide urique dans le sang.

Dans l'urine, l'acidité, l'urée, l'acide urique et les purines sont abaissées, au bout du même temps. Il faut remarquer qu'il se produit une décharge urique vers le troisième jour. Ce fait est particulièrement mis en relief dans les observations où nous avons pu doser chaque jour les éléments de l'urine. Le volume de l'urine est augmenté.

A titre d'exemple, nous donnerons quelques chiffres :

Dans un cas d'*accès de goutte*, l'*urée*, qui était au taux de 22 gr. 40 par litre, tombe à 8 gr. 70 après quinze jours de traitement. L'*acide urique*, dont le chiffre était de 0 gr. 73 par litre, descend à 0 gr. 36. Les purines varient de 0 gr. 78 à 0 gr. 40.

Dans un *rhumatisme chronique*, l'*urée*. qui avait comme chiffre avant le traitement 21 gr. 38 par litre, est abaissée à 11 gr, De même l'*acide urique* varie de 0 gr. 51 à 0 gr. 26, les purines de 0 gr. 66 à 0 gr. 34.

Dans un autre cas, l'*urée* s'abaisse de 10 gr. 24 à 8 gr. 06 l'*acide urique* de 0 gr. 87 à 0 gr. 19, les purines de 1 gr. 40 à 0 gr. 76

Enfin, *dans le sang*, dans trois cas de rhumatisme chronique la quantité d'*acide urique*, qui était de 0 gr. 060 par litre, n'est plus qu'à l'état de traces, après huit jours de traitement par le citrosalicylate de pipérazine.

Au *point de vue clinique*, en classant par séries les affections où nous avons essayé le citrosalicylate de pipérazine, nous avons remarqué :

1) Dans la goutte, dès le troisième jour, diminution de la douleur et des phénomènes locaux.

2) Dans la lithiase rénale, augmentation de volume des urines

3) Dans le rhumatisme déformant, action portant sur l'élément douleur.

4) Enfin, dans le rhumatisme chronique, la sciatique, le lumbago, sédation des phénomènes douloureux.

***

Etude pharmacogologique. — Sous sa forme solide, nous avons employé le citrosalicylate de pipérazine en comprimés et en granulés. Les comprimés sont dosés à 0 gr. 30 et facilement solubles dans l'eau. La forme granulée offre l'avantage de former avec l'eau une solution effervescente, agréable au goût, et d'apporter avec elle des sels alcalins.

La dose moyenne de médicament nous a paru être de 1 gr. 20 à 1 gr. 40 environ. Si l'on veut prendre le citrosalicylate de pipérazine en comprimés, on pourra donc absorber deux comprimés de 0 gr. 30 avant chacun des deux principaux repas, avec un peu d'eau. En granulés, on devra prendre deux cuillerées à chacun des repas (équivalant sensiblement à 1 gr. 40 de sel).

Nous avons toujours administré le médicament par doses réfractées. Le traitement était poursuivi pendant huit jours. Puis, le malade s'interrompait pendant le même laps de temps : pour recommencer pendant huit jours encore. L'action du citrosalicylate de pipérazine nous a paru devoir être ainsi plus active.

Il ne peut être question de toxicité pour ce médicament. En aucun cas, nous n'avons observé de troubles chez nos ma-

(1) Toutes ces analyses ont été faites par le Dr Boulud, chef de laboratoire du prof. Roque, qu'assistait Mlle André, son aide de laboratoire.

lades. L'appétit n'était pas modifié contrairement à ce qui est signalé au sujet de la pipérazine ; même dans les cas de néphrite nous n'avons remarqué aucun incident, bien au contraire.

***

Conclusions générales. — Le citrosalicylate de pipérazine est un composé nouveau, défini, stable, soluble à 17° dans l'eau, à raison de 3 gr. 75 pour cent.

D'après ce que l'on sait de la théorie de l'uricémie, chacun de ses constituants est apte à jouer un rôle dans le traitement de cette diathèse.

L'expérimentation pharmacodynamique montre que le citrosalicylate de pipérazine augmente l'excrétion d'acide urique chez l'animal rendu artificiellement uricémique.

Les résultats cliniques sont du même ordre :

Amélioration de l'état général ;

Dans le sang, diminution, ou même disparition de l'acide urique.

Dans l'urine, au début de l'administration du médicament, décharge d'urée et d'acide urique, puis diminution notable.

Le citrosalicylate de pipérazine a toujours été bien toléré jusqu'à la dose de 1 gr. 40 par jour, pris pendant huit jours Nous n'avons observé aucun trouble digestif, aucun accident urinaire, même chez les néphritiques.

Le citrosalicylate de pipérazine se prête à toutes les formes. Au point de vue de l'agrément du malade, la forme en comprimés ou en granulés nous a paru la meilleure. Les granulés offre l'avantage de faire absorber, en même temps que le médicament lui-même, une assez grande quantité de liquide.

En résumé, le citrosalicylate de pipérazine s'est montré un bon médicament, efficace et inoffensif dans toutes les manifestations uricémiques.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Les asthénies par troubles polyglandulaires d'origine syphilitique.

Un grand nombre d'asthénies, avec ou sans signes polyglandulaires, s'installent chez des sujets, chez des femmes ou des enfants de préférence, indemnes d'accidents syphilitiques antérieurs.

Mais, disent MM. Merklen, Devaux et Desmoulière (*Presse médicale*, 16 février 1921), l'examen détaillé de l'entourage familial montre l'existence de syphilis connues, bien plus souvent de syphilis ignorées ou oubliées. L'étude du sang des asthéniques révèle un Bordet-Wassermann ou un Desmoulière positifs, celui-ci correspondant à une plus faible virulence que celui-là et se décelant plus fréquemment que lui.

Le traitement spécifique améliore les malades ; il les guérit, lorsqu'on le prolonge assez longtemps et avec assez d'intensité.

L'opération césarienne comme traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen et de l'utérus gravide.

M. Constantinesco règle ainsi (*La Presse médicale*, 16 février 1921) les indications de la césarienne en cas de plaies pénétrantes de l'utérus gravide :

1° Plaies pénétrantes abdomino-utérines sans infection, c'est-à-dire quand la femme est vue tout de suite après l'accident : césarienne conservatrice avec double drainage ;

2° Plaies pénétrantes abdomino-utérines avec infection, c'est-à-dire quand la patiente n'est vue que de 24 à 48 heures après l'accident ; césarienne avec hystérectomie totale, et double drainage dont on ne peut pas nier la valeur quand il est appliqué à temps et surveillé de près.

Crises douloureuses du tabès et cacodylate de soude.

M. Henry Maréchal rapporte (*Gazette des hôpitaux*, 19 février 1921) les observations de cinq tabétiques qui n'avaient pas trouvé, dans le novar, le mercure, le nitrate d'argent, un soulagement appréciable de leurs intolérables douleurs ; le cacodylate de soude à hautes doses leur a rapidement procuré une amélioration indiscutable qui persiste depuis un temps fort appréciable.

Action de l'adrénaline sur le cœur en état de dissociation auriculo-ventriculaire.

Les faits que M. Lutembacher a observés (*Presse médicale*, 19 février 1921) ne sont pas en faveur de l'emploi de l'adrénaline au cours des dissociations auriculo-ventriculaires.

« Son action sur l'excitabilité cardiaque nous paraît indéniable, dit cet A., son action sur la conductibilité nous semble encore problématique : ses propriétés curatives sont donc douteuses.

Au point de vue purement symptomatique, on serait tenté d'utiliser la propriété que possède l'adrénaline de provoquer l'accélération transitoire des ventricules, pour pallier aux dangers des syncopes, dans les périodes menaçantes de ralentissement extrême du pouls. Malheureusement, après l'injection intraveineuse d'adrénaline, l'accélération des ventricules est souvent entrecoupée de longues pauses suivies de syncopes.

Elle est donc susceptible de provoquer les accidents mêmes que l'on se proposerait de prévenir.

Chez des sujets en état de dissociation complète, l'adrénaline, en injection intraveineuse à la dose de 1/2 milligr., détermine des symptômes alarmants ; à la dose de 1 à 2/10es de milligr., elle n'est pas sans provoquer quelquefois des incidents inquiétants.

En outre, nous avons observé quelquefois, dans les jours qui suivent, l'accélération par l'adrénaline, un ralentissement extrême qui peut se prolonger plusieurs jours. Les phénomènes d'excitation provoquée par l'adrénaline sont donc suivis de phénomènes d'inhibition qui sont à éviter chez les sujets en état de dissociation complète.

Le traitement de l'encéphalite léthargique.

M. L. Cheinisse, après avoir passé en revue (*Presse médicale*, 19 février 1921) les diverses tentatives thérapeutiques faites dans l'encéphalite léthargique rappelle les excellents résultats obtenus par Pic, Netter, avec l'abcès de fixation pratiqué précocement. L'urotropine est également à utiliser, par voie buccale, dès que le diagnostic est établi. Mais la place prépondérante dans le traitement doit être réservée à la méthode de Fochier.

Pour combattre l'asthénie on a recommandé l'adrénaline : par voie buccale (Netter), en injections sous-cutanées (Pic).

En cas d'excitation cérébrale, avec délire, lorsque surviennent les douleurs violentes à allure névritique, le Professeur Pic conseille de recourir à la balnéation chaude, ou, en cas d'impossibilité, au maillot humide et chaud.

Contre les séquelles d'encéphalite léthargique qui sont souvent des formes d'encéphalite à évolution chronique, M. Pic recommande l'hydrothérapie tiède, la révulsion sur la colonne vertébrale et la désintoxication par un régime approprié et par l'emploi de la formine.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 février 1921

Discussion du rapport de M. Léon Bernard sur la loi du 15 février 1902. — *M. Cazeneuve* est conservateur ; il ne voit pas la nécessité de faire une nouvelle loi ; il suffit de faire appliquer l'ancienne.

Discussion sur les Instituts médicaux. — *M. Pouchet* propose de nommer une commission qui examinera les suggestions contenues dans la communication de M. Delorme. Ce vœu est adopté.

Le sucre dans la thérapeutique du nourrisson. — *M. Nobécourt.* — Les doses elevées sont nécessaires au bébé malade ; dans la pratique, le sucre ordinaire est le seul utilisable. Lactose, maltose et les mélanges avec dextrine n'ont pas d'avantage appréciable. On réalise des régimes hypersucrés avec 10 à 15 gr. de sucre ajoutés à 100 gr. d'aliments. Si l'enfant est allaité au sein on lui fait prendre de l'eau sucrée à la cuillère. Les hautes doses de sucre sont utiles pour compenser la faible teneur en graisse, en matières azotees, dans certains régimes de réduction alimentaire, ou pour réaliser des régimes d'hyperalimentation. Elles donnent de bons résultats dans les vomissements habituels, dans les hypotrophies et cachexies où elles peuvent faire disparaître l'azotémie, et enfin dans les diverses formes de gastro-entérites.

L'insuffisance hépatique des gastropathes. Ses indications thérapeutiques. — *M. P. Le Noir.* — En dehors des faits où la coexistence d'une affection hépatique et d'une gastropathie est évidente (troubles dyspeptiques secondaires aux affections hépatiques. lésions hépatiques et gastriques simultanées relevant d'une origine commune, cirrhoses dyspeptiques, etc.), les recherches biologiques (hémoclasie digestive, dosage de l'azote résiduel. étude de la coagulation sanguine, épreuve de la glycosurie provoquée. recherche de l'urobiline) permettent fréquemment de déceler des signes d'insuffisance hépatique dans le cours des différentes affections gastriques et en particulier dans l'ulcère. L'étude histologique du foie chez les malades qui ont succombé confirment les résultats fournis par les épreuves de laboratoire.

Cet état d'hépatisme latent permet d expliquer le choc survenant sans cause appréciable après les opérations, comme il permet d'intervenir dans la genèse de certaines formes graves d'ulcus ou même de coma dyspeptique.

Il y a donc lieu de tenir compte de l'état fonctionnel du foie tant au point de vue de l'opportunité d'une intervention que du choix de l'anesthésique et, en tout cas, il serait utile de rechercher et de combattre, le cas échéant, l'insuffisance hépatique avant toute opération sur l'estomac.

Une nouvelle maladie des huîtres. — *M. Auguste Pettit.* — On a constate en 1920 une mortalité anormale dans les parcs d'élevage d'huîtres. Cette mortalité serait due à un champignon microscopique qui, se développant dans le tube digestif, entrave les fonctions digestives et amène la mort de l'huître.

L'ingestion de ces huîtres malades ne présente aucun inconvénient

Gangrène du pharynx, foyers gangréneux secondaires disséminés sur le corps ; guérison par les sérums antigangréneux. — *M. de Massary* rapporte un cas de gangrene du pharynx. Le malade, dont l'etat etait désespéré, reçut en un mois 1.200 cent. cubes de sérum antiperfringens, antivibrion et antiœdématiens et guérit. Cette observation montre l'efficacité des sérums antigangréneux dont il faut user largement dans toutes les gangrènes cutanees ou viscérales.

Vitesse d'absorption et d'élimination des boissons chaudes et froides sucrées. — *M. Boigey* a procédé à des expériences chez les élèves de l'école de Joinville. Il a pu constater que, dans les mêmes conditions d'expérience, le bleu de méthylène mettait trente minutes avant de paraître dans les urines lorsqu'il s'agissait d'une boisson froide, alors qu'il ne mettait que quinze minutes avec une boisson chaude. De même avec les boissons chaudes on obtient un relèvement de la pression sanguine au bout de sept minutes ; il faut, avec les boissons froides, quinze minutes pour obtenir le même résultat.

A propos de la vaccination antityphoïdique. Gravité et fréquence des fièvres typhoïdes d'origine ostréaire. Nécessité de surveiller la récolte et la consommation des huîtres. — MM. *Courtois-Suffit* et *F. Bourgeois* apportent la statistique des fièvres typhoïdes traitées dans leur service depuis 18 mois. Sur l'ensemble des malades traités : 35 avaient contracté la maladie *en absorbant des huîtres*.

Les auteurs ont observé, chez ces 35 malades, 25 formes compliquées de phlébites, hémorragies intestinales, réactions méningées, etc., soit 71 % de complications. Ils ont eu 6 décès, soit 17 % des cas. Dans les formes de fièvre typhoïde *non causées par les huîtres*, sur 81 malades traités, il n'y a eu que 8 formes compliquées. soit 9.8 % des cas et un seul décès, soit 1.2 % seulement.

Le simple énoncé de cette statistique confirme la notion bien connue de la gravité des fièvres typhoïdes d'origine ostréaire et MM. Courtois-Suffit et Bourgeois, tout en étant entièrement de l'avis de M. Chauffard sur la nécessité de généraliser la vaccination antityphoïdique, estiment qu'il est de toute nécessité de contrôler soigneusement la provenance et la consommation des huitres, afin d'éviter ces formes graves, malheureusement encore fréquentes et trop souvent mortelles.

Influence curatrice du choc anaphylactique dans certaines infections expérimentales. — MM. *F. Arloing*, *A. Dufour* et *L. Langeron* ont constaté *qu'un choc séro-anaphylactique est capable*, dans les conditions expérimentales où ils se sont placés, *d'enrayer et de guérir l'évolution d'une infection septicémique par le bacille pyocyanique* ;

Que *cette action curatrice* peut se manifester *même après un choc d'intensité moyenne ou même un choc léger* semblables à ceux qu'ils se sont efforcés de réaliser le plus ordinairement ;

Que l'action exercée est suffisante pour procurer non seulement *une guérison clinique*, mais encore pour *détruire les germes dans le sang et permettre à l'animal d'acquérir l'immunité*.

Les résultats de leurs expériences donnent en effet une mortalité globale des cobayes témoins infectés et non choqués de 76 % contre une mortalité globale brute de 20 % et nette de 12 % pour les animaux infectés puis choqués.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 12 février 1921.

Identité des crises hémoclasiques peptoniques et anaphylactiques. Atténuation du choc anaphylactique par une injection préalable de peptone. — MM. *P. Brodin* et *Ch. Richet fils.* — Si aucune comparaison n'est possible entre les accidents nerveux provoqués par le choc peptonique et le choc anaphylactique, il existe, par contre, une identité presque absolue entre les réactions sanguines qui les accompagnent.

Par suite de cette identité, l'injection intra-veineuse de peptone pratiquée chez un animal sensibilisé au serum de cheval, quoique n'étant pas déchaînante et ne provoquant que des accidents nerveux très légers, l'immunise cependant contre le choc anaphylactique et atténue considérablement les effets d'une nouvelle injection de sérum.

Recherches expérimentales sur l'encéphalite épidémique. — MM. *Levaditi* et *Harvier*. — 1° La souris est sensible au virus de l'encéphalite ; elle contracte la maladie après une incuba-

tion de 2 à 3 jours (injection intra-cérébrale) ou de 8 jours (inoculation sous la peau ou dans le péritoine). L'ingestion de grandes quantités de cerveau virulent s'est montrée inoffensive pour cette espèce animale ;

2° L'encéphalite est inoculable au lapin par frottis du virus sur la cornée scarifiée ; ce mode d'inoculation détermine une kératite inflammatoire très intense ; il est possible de transmettre la maladie en série chez le lapin par inoculation de cornée à cornée ; 3° Le virus de l'encéphalite se conserve à la température de la chambre au moins 60 jours dans le lait et 15 jours dans l'eau. Cette conservation pendant un temps assez prolongé, rend plausible l'hypothèse d'après laquelle l'eau et surtout le lait pourraient jouer le rôle de vecteurs de virus, dans la propagation de l'encéphalite épidémique.

Le réflexe du plexus solaire. — M. *H. Claude*. — La compression du plexus solaire au creux épigastrique détermine chez un assez grand nombre de sujets une diminution de l'amplitude des pulsations appréciable à l'oscillomètre, et parfois une disparition complète du pouls et des oscillations. Très rarement, au contraire, on observe une augmentation de l'amplitude des pulsations. Ces caractères sont en rapport avec les modifications de la contraction ventriculaire à l'examen radiologique. Ce réflexe fait défaut dans beaucoup de cas.

Il est difficile de dire quelle est la nature du phénomène, qui peut dépendre d'une action sur le pneumogastrique ou sur le sympathique.

Le réflexe a été modifié chez certains sujets par l'injection préalable d'adrénaline, d'extrait hypophysaire ou de pilocarpine, mais de façon différente, de sorte qu'on ne peut dire actuellement qu'il est provoqué, soit par des états morbides bien déterminés, soit par des actions pharmacodynamiques précises.

Il ne va pas de pair avec les caractères positifs ou négatifs du réflexe oculo-cardiaque, sa valeur séméiologique reste encore à déterminer. Il est de même ordre que le réflexe inhibiteur grave que provoquent les traumatismes de la région épigastrique.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 21 janvier 1921

A propos du forage de la prostate. — M. *Georges Luys* répond aux objections qui lui ont été faites : l'incision et le forage du col vésical surélevé et l'évidement et le forage des lobes prostatiques constituent deux temps opératoires du forage de la prostate, mais ne forment *qu'une seule et même opération*.

L'objection qu'on n'a pas pu vérifier les résultats du forage sur des pièces anatomiques tombe devant deux faits :

1° C'est que sur les 66 premiers cas opérés par le forage de la prostate, il n'y a pas eu un seul décès.

2° Il y a un fait indubitable qui écrase sous son poids tous les arguments théoriques, c'est que, avant l'opération, les malades n'urinent pas du tout ou urinent mal et, après le forage, ils urinent parfaitement bien et vident leur vessie.

A propos du drainage dans les inondinations péritonéales par rupture de grossesse tubaire. — M. *Iselin* rappelle les expériences du Pr. Delbet démontrant sur le cadavre et sur le chien que le drain est impuissant à vider un abdomen rempli d'eau.

Il y a cependant intérêt réel à vider le péritoine du sang qu'il contient, sang toxique parce qu'il vient du fœtus et du placenta et parce que grâce à la vaste surface péritonéale son absorption équivaut à une injection massive d'albumine dans le sang.

C'est par la toilette soigneuse du péritoine, faite méthodiquement en épongeant tour à tour les régions où stagne le liquide résiduel : petit bassin, fosses lombaires, fosses iliaques; qu'on assurera cet assèchement et le ventre pourra être refermé sans drainage.

Séance du 4 février 1921

Radiographie d'une pseudarthrose du col du fémur traitée par le vissage avec une vis d'or mort. — M. *Aubourg* présente les clichés d'un résultat opératoire de Ch. Dujarier, datant de 11 mois. Une vis d'os de bœuf de 9 centimètres est demeurée en bonne place avec une intégrité apparente à peu près complète. Mais son pouvoir ostéogénétique semble ne s'être pas manifesté, car les surfaces de la pseudarthrose apparaissent non soudées, stériles et sans bourgeonnement osseux visible. Cependant le malade qui, durant trois années, avait marché avec des béquilles, présente un résultat fonctionnel parfait : la station debout, les mouvements provoqués, la marche sont normaux.

A l'occasion de 13 opérations de vissage, auxquelles il a assisté comme radiologiste, l'auteur précise les services que rendent les rayons X dans ce genre d'intervention. *Avant l'opération* Aubourg étudie l'aspect de la tête, normale ou déminéralisée, discute la question de la mesure radiologique de la longueur de la vis, de la densité de la vis à employer, montre les résultats des déductions obtenues avec une traction de 15 kgs ou avec l'appareil de Heitz-Boyer modifié par Dujarier. *Au cours de l'intervention*, l'utilité de l'examen radiologique est indiscutable ; non seulement des examens à l'écran, mais encore des prises de clichés rapidement développés, donnent au chirurgien et au blessé les plus grandes garanties sur la bonne mise en place de la vis. Il est utile de compléter les examens de face par des radiographies de la hanche de profil pour savoir si la *vis est bien en place* et faire de suite les corrections si la vis avait été placée en dehors ou en dedans de la tête, en arrière et surtout en avant de la tête. *Après l'intervention*, des examens en série permettent de reconnaître le mode de réparation pour les fractures récentes ou pour les pseudarthroses. Les résultats tardifs paraissent plus intéressants encore que les résultats immédiats.

A propos du vissage dans les fractures du col du fémur. — M. *Abel Desjardins* complète la communication d'Aubourg au point de vue clinique et il étudie les deux points suivants : Faut-il traiter les fractures du col fémoral par l'orthopédie ou par la chirurgie ? Quelle vis faut-il employer ?

Pour le premier point Desjardins distingue les fractures récentes et les pseudarthroses. Pour les pseudarthroses l'acte chirurgical s'impose ; mais pour l'auteur la question de la réduction est secondaire et, s'il est impossible de l'obtenir, il faut tout de même faire un vissage sur la fracture, même non réduite, car la solidité est la chose capitale. De plus, ainsi que le montrent les radios d'Aubourg, les travaux de Cunéo et de ses élèves, la réduction brutale, sous anesthésie, n'est pas une réduction définitive ni durable et au bout de 6 à 10 mois le greffon peut se fracturer et la déformation se reproduire, ce qu'il faut ce sont des réductions lentes et progressives qui triomphent peu à peu de la rétraction des parties molles.

Dans les fractures récentes il n'en est pas de même et Desjardins pense qu'on doit obtenir une réduction parfaite et ensuite la maintenir réduite.

Pour la réduction, l'appareil de Ducroquet, rebaptisé appareil de Heitz-Boyer, donne des résultats parfaits, infiniment supérieurs à l'extension à la Delbet.

Pour la contention, il n'y a pas de doute que le vissage est le meilleur moyen. Si on revoit des fractures traitées orthopédiquement il y a deux, trois, quatre ou cinq ans, on constate radiographiquement sur un certain nombre l'ascension du grand trochanter, cause de douleurs et boiterie tardives chez des malades considérés comme guéris.

Pour la question des vis à employer, Desjardins donne la préférence à des vis en acier uniformément calibrées et non pas effilées à la pointe.

Dans les pseudarthroses, l'auteur se demande s'il n'y aurait pas intérêt à placer non pas une, mais deux vis, convergeant vers leur extrémité profonde, située au niveau de l'axe de rotation de la tête fémorale.

Desjardins termine en disant qu'il est de toute nécessité que chaque temps : repérage de la tête, réduction de la fracture, direction du tunnel osseux, profondeur du forage, soit vérifié radiographiquement, le chirurgien et le radiologue travaillant simultanément.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 8 février 1921.

Etat lipothymique, hypotension artérielle et accidents sériques tardifs. — M. *C. Lian* rapporte un cas dans lequel une urticaire sérique apparue 6 jours après une injection de sérum anti-tétanique s'accompagna d'un état lipothymique ayant persisté pendant plusieurs heures. Dans ce cas et dans un autre observé en même temps, il a constaté une hypotension artérielle, qui était disparue à un examen fait 3 jours plus tard.

Pareil état lipothymique, accompagnant des accidents sériques tardifs, semble exceptionnel. Quant à l'hypotension artérielle, seule une étude méthodique de ce phénomène pourrait faire juger de son importance et de sa fréquence.

En tout cas l'apparition éventuelle de ces deux ordres de symptômes n'a pas lieu de surprendre. Il est bien vraisemblable en effet que les accidents sériques tardifs relèvent, comme les accidents sériques immédiats, d'une crise hémoclasique.

Enfin l'adrénaline est indiquée contre ces troubles circulatoire des accidents sériques.

Fou rire syncopal et bâillements dans l'encéphalite épidémique. — MM. *Sicard* et *Paraf* montrent un jeune malade qui au décours d'une encéphalite oculo-léthargique classique présente des accès quotidiens de fou rire inextinguible avec tendance syncopale et chute. Ce fou rire est fonction du corps strié, mais à titre isolé, indépendamment de toute rigidité d'aptitude, de tout tremblement et de toute agitation musculaire.

Les auteurs insistent également sur les accès de bâillements équivalents au hoquet épidémique.

Médication anti-sérique par le carbonate de soude intra-veineux. — MM. *Sicard* et *Paraf* confirment le résultat de leurs recherches sur le traitement préventif de la maladie sérique. L'injection de carbonate de soude intra-veineux à la dose d'un gramme pour cinquante centimètres cubes environ d'eau distillée reste le procédé de choix. Pratiquée peu de temps ou immédiatement avant l'inoculation intra-veineuse ou sous-cutanée de sérum de cheval, l'injection carbonatée sodique intra-veineuse met sûrement à l'abri de toute réaction sérique rapprochée ou éloignée.

Sur un cas de rage humaine. — M. *R. Mallet* rapporte l'observation d'une femme de 36 ans qui, mordue à la face par un chien enragé et traitée par la méthode pastorienne dès le 3e jour après l'accident, meurt, sans facteur occasionnel notable, dans une crise d'hydrophobie aiguë au bout de 9 mois.

Il attire l'attention sur les troubles qu'a présentés la malade pendant cette longue période d'incubation, amaigrissement continu, changement de caractère, accès intermittents d'anxiété, étourdissements, affaiblissement progressif de la mémoire, sans symptômes traduisant l'atteinte insidieuse des centres nerveux et qui, si la malade n'avait pas été perdue de vue après les 25 piqûres anti-rabiques, auraient pu inciter le médecin à des vaccinations reitérées.

Innocuité de l'emploi du gaz carbonique dans le pneumopéritoine. *Ribadeau-Dumast* et *L. Mallet*. — Il est avantageux de recourir à l'emploi du gaz carbonique dans le pneumo-péritoine. Le gaz est en effet résorbé très rapidement (25 minutes) par la séreuse, ce qui simplifie la technique de ce procédé. Les auteurs ont été conduits à l'employer à la suite des recherches expérimentales du physiologiste italien Pietro et des applications cliniques de W. Alvarez qui l'un et l'autre ont montré la parfaite innocuité du CO_2. L'organisme se débarrasse très vite du CO_2 qui passe dans la petite circulation et est éliminé par la voie pulmonaire. Il faudrait injecter rapidement des doses énormes de gaz directement dans la circulation pour saturer l'hémoglobine. Jamais dans la technique employée par R. et M. ces conditions ne peuvent être réalisées. La séreuse péritonéale tolère parfaitement les gaz inoffensifs. R. et M. ont constaté expérimentalement sur le chien que le protoxyde d'azote pouvait être utilisé sans inconvénient.

L'expérience de R. et M. porte déjà sur 26 pneumopéritoines au CO_2 parfaitement tolérés. Afin de compenser la trop rapide résorption du gaz, les auteurs utilisent un mélange 4/5 CO_2 + 1/5 O_2. Ils insistent sur l'importance de surveiller la pression manométrique, en particulier lorsqu'il y a tumeur volumineuse et possibilité d'adhérences. C'est le meilleur guide pour conduire le debit du fluide et éviter les phénomènes douloureux.

Au cours de l'injection si le patient éprouve parfois un peu de gêne, elle se dissipe rapidement à mesure que le gaz diffuse dans l'abdomen.

Une heure après l'exploration, le patient peut reprendre sa vie habituelle. Si l'emploi du CO_2 est sans danger dans le P.P., il est évidemment indiqué dans l'insufflation colique bien que ce procédé, même avec un gaz rapidement résorbable ne mette pas à l'abri des phénomènes syncopaux quelquefois mortels qui peuvent survenir au cours de la distension gazeuse d'un organe creux peu extensible et de dimensions relativement petites.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 4 février 1921.

A propos de la gymnastique respiratoire. A. Gymnastique respiratoire et varices. — M. *Joly* (de Bagnoles). — La circulation de retour a pour principaux moteurs les contractions musculaires et la respiration ; l'impulsion cardiaque perd une grande partie de sa puissance au passage du flux sanguin à travers les capillaires. Toute diminution de l'amplitude respiratoire rend donc déficient l'appel du sang veineux vers l'organe central.

Natier, Longe, Glénard, Hæckel, Ruffier, Galtier-Boissière, toute l'Académie de Médecine et beaucoup d'autres auteurs ont demontré combien une respiration défectueuse, spécialement par suite du port d'un corset, avait de retentissement sur les fonctions digestives, sur la congestion des organes splanchniques, or depuis 1905 j'ai insisté à maintes reprises sur l'influence majeure des troubles digestifs et hépatiques dans l'étiologie des altérations veineuses.

Une oxygénation insuffisante du sang à son passage dans les poumons retarde la transformation en CO_2 et H_2O des produits uréiques contenus dans le sang, et laisse circuler dans les vaisseaux un liquide nocif pour les parois veineuses.

Enfin tous les organes, tous les phénomènes physologiques étant synergiques, liés les uns aux autres dans un même organisme, une circulation ralentie diminue l'irrigation des glandes endocrines, dont les perturbations, les insuffisances, retentissent à leur tour sur la circulation.

Un bon et régulier fonctionnement de l'appareil respiratoire a donc la plus haute importance sur la circulation veineuse et les désordres pathologiques des veines.

En effet, les femmes plus que les hommes sont sujettes aux dysfonctions diverses du système veineux. Or c'est justement chez les femmes qu'on retrouve au maximum les défauts respiratoires. Aussi devons-nous tant au point de vue prophylactique qu'au point de vue curatif, apporter tous nos soins au développement ou à l'amelioration des fonctions respiratoires chez les veineux.

Rosenthal, Sandoz, Kouindjy et tous nos membres, pour ne citer que notre société, ont exposé la puissance, les moyens de cette gymnastique respiratoire prophylactique. Je voudrais insister sur le mode d'application de la gymnastique respiratoire dans les phlébopathies constituées.

Avant de prescrire ce traitement kinésithérapique, il faut étudier à fond le malade : examiner chaque segment de l'appareil circulatoire, mesurer la tension. La présence d'un caillot récent dans une veine rendra extrêmement prudent dans le dosage de l'exercice pulmonaire. L'état du cœur guidera pour le rythme, la fréquence, l'amplitude des mouvements respiratoires prescrits. On sait que trop rapides et amples ils déterminent du vertige chez les aortiques, ils fatiguent le cœur, tandis que m

dérée, lente, et pratiquée par courtes séances, cette gymnastique calme la tachycardie et régularise les contractions cardiaques.

On s'assurera de l'état du naso-pharynx, des poumons et des plèvres. La présence d'un polype, d'un foyer de congestion, d'un noyau infectieux contre-indiquera cette gymnastique.

On contrôlera l'état du foie et de la vésicule biliaire, les mouvements diaphragmatiques augmentés pouvant traumatiser un foie hypertrophié congestif ou provoquer une crise de coliques hépatiques. L'estomac, les instestins seront examinés au point de vue de leur tonicité, de leur intégrité, ou de leur dilatation, leur relaxité, leur ptose, car il faudra, suivant les cas, varier la position du malade, diminuer les exercices, soutenir les organes ou même défendre cette gymnastique.

Les conditions physiologiques ou pathologiques de l'appareil utéro-annexiel seront déterminées. La présence de grossesse, de tumeur ou d'infection entraînera l'atténuation, la modification, voire la suppression de la gymnastique respiratoire. De même on reconnaîtra les organes vésico-rénaux.

Après avoir étudié l'état et le fonctionnement de tous les organes, repéré tous les obstacles à la circulation disséminés sur le cours du torrent circulatoire, et en avoir entrepris la suppression ou au moins la réduction, comment appliquer cette gymnastique pour en retirer le plus grand effet chez les veineux !

On a judicieusement recommandé, dans ces derniers temps, aux variqueux, de faire des inspirations profondes en s'élevant sur la pointe des pieds et en soulevant les bras. Les contractions musculaires ainsi déterminées expriment en quelque sorte les veines et aident l'appel du sang vers le centre cardio-pulmonaire. En étudiant ici même, la gymnastique des membres chez les variqueux, j'ai préconisé, pour ces exercices, la position couchée. Je la considère également comme la meilleure pour la gymnastique respiratoire chez ces malades. En effet, quelle que soit la puissance de la pompe pneumatique et de la contraction musculaire des membres inférieurs dans la position verticale, il leur faut toujours lutter contre la pesanteur du liquide dans des veines réduites à l'etat de tuyaux sans tonicité et à valvules détruites, de plus, les variqueux sont à peu près toujours des ptosiques, des gens à muscles et ligaments suspenseurs relâchés, à paroi abdominale flasque, très souvent des herníeux. Ces conditions contre-indiquent la position verticale et gênent la circulation splanchnique et générale. Bien plus, dans la station debout l'excitation anormale, le tiraillement des filets et des ganglions nerveux sympathiques par la mobilisation peuvent déterminer des désordres vaso-moteurs gênant la circulation, allant même jusqu'à l'état syncopal.

C'est donc surtout dans la position horizontale qu'il faut, dans les phlébopathies, pratiquer la gymnastique respiratoire. Le malade, ne présentant dans son vêtement aucune compression pouvant entraver la circulation, est étendu sur un lit dur ou sur le parquet, un coussin long disposé sous la colonne vertébrale dorsale, de façon à laisser les épaules légèrement tombantes de chaque côté. Les membres inférieurs sont élevés de trente à quarante centimètres au-dessus du sol par des coussins soutenant les talons seulement. Les bras inertes le long du corps, le sujet inspire lentement, aussi profondément que possible, par le nez. Puis il expire également lentement, le plus complètement qu'il le peut, et toujours par le nez. Arrêt d'une à deux secondes entre chacun des deux temps du cycle respiratoire complets. Le nombre des mouvements respiratoires complets est de six à dix au maximum par minute.

Après une ou deux minutes de respiration simple, on accompagne celle-ci de la mobilisation des bras. Cette seconde partie de la séance ne dure également qu'une ou deux minutes. Avec les progrès de l'entraînement les séances, dans leur ensemble, peuvent atteindre cinq à six minutes, jamais elles ne doivent dépasser dix minutes. Les mouvements des bras doivent, au début, chez les sujets faibles, être passifs et effectués par le médecin, comme dans la respiration artificielle. Peu à peu le sujet fait seul les mouvements actifs. Ces mouvements des bras se graduent, et varient suivant que c'est la partie haute ou la partie basse du système thoracodiaphragmatique qui doit être renforcée. Dans le premier cas, le mouvement comporte l'élévation verticale des bras sans flexion jusque dans le prolongement de l'axe du corps, puis l'abduction des deux bras mis en croix, et l'adduction en les ramenant doucement le long, et le plus possible en arrière du corps. Dans le second cas, on se contente de l'abduction latérale des bras sans flexion et de leur adduction le long du corps.

Lorsque le sujet est entraîné à ces mouvements des bras, on y adjoint la mobilisation des pieds. En même temps qu'il inspire, on lui fait contracter le plus fortement possible les muscles fléchisseurs des jambes et des pieds, ou, au contraire, les muscles extenseurs suivant qu'on veut agir sur la circulation veineuse superficielle ou sur la circulation profonde des jambes.

Si chaque séance doit être courte, il est bon de la renouveler une ou deux fois dans la journée. De plus, je recommande aux malades, surtout à la campagne, dans la forêt, loin des poussières, de compléter l'effet de cette gymnastique par des exercices de respiration lente et profonde par série de cinq à dix, aussi souvent que possible.

Enfin, à Bagnoles-de-l'Orne, station spécifique de cure des troubles veineux, lorsque les malades peuvent supporter la température fraîche (24°C) de la piscine directement alimentée par la source médicinale, et lorsqu'ils savent nager, j'obtiens des résultats remarquables en leur faisant faire des exercices de gymnastique respiratoire tout en nageant dans la position dorsale, On combine ainsi, de façon parfaite, l'action constrictive du froid sur les capillaires de la peau, l'excitation des filets sympathiques périvasculaires par la radioactivité de l'eau de la Grande Source, la gymnastique des membres et du tronc et la gymnastique respiratoire, dans la position optima.

M. *Wetterwald*. — En kinésithérapie gynécologique, on fait exécuter aux malades, au début de la séance, un exercice respiratoire passif dans l'inspiration et actif dans l'expiration, et un exercice de respiration passive lorsque le massage abdominal est terminé.

Ces deux exercices décongestionnent la circulation du bassin et déterminent une accélération du courant veineux vers les organes thoraciques.

B. — A propos de la gymnastique respiratoire. — M. *Sandoz*. I. — On s'occupe beaucoup depuis une vingtaine d'années de gymnastique respiratoire, mais cette gymnastique dite respiratoire telle que la comprennent et l'appliquent la grande majorité des médecins et des aides-gymnastes, ou culturistes, n'est pas en réalité une véritable gymnastique respiratoire et encore moins une éducation ou rééducation de la respiration ; c'est une gymnastique volontaire de la cage thoracique qui met en œuvre les muscles qui jouent habituellement ou exceptionnellement un rôle dans l'inspiration et l'expiration.

Cette gymnastique thoracique ou thoraco-abdominale, improprement appelée gymnastique respiratoire augmente, sans doute l'aptitude fonctionnelle de la cage thoracique, en corrige le fonctionnement défectueux et favorise l'elasticité du parenchyme pulmonaire mais ne rééduque pas la respiration ou du moins n'y arrive que dans des limites très restreintes et d'une manière tout à fait indirecte. C'est tout au plus si les mouvements du diaphragme mis en œuvre volontairement par un sujet immobile pourraient être considerés comme une gymnastique respiratoire en particulier ; dans tous les autres cas il ne s'agit que de la *manière de respirer* ou de rythmer la respiration pendant les exercices — c'est ainsi que s'expriment les ouvrages suédois — et il est abusif d'appliquer le terme de gymnastique respiratoire aux mouvements du tronc, des bras ou même des jambes qui, en amplifiant le jeu de la cage thoracique, augmentent la ventilation pulmonaire, car il n'existe pas, à proprement parler, de gymnastique spécifiquement respiratoire.

II. — La respiration est une fonction végétative primitivement automatique qui est essentiellement conditionnée par le « besoin d'air ». Le premier terme de toute éducation ou rééducation respiratoire sera donc de provoquer ce « besoin d'air », cause essentielle de l'acte respiratoire, et toutes les manœuvres destinées à favoriser la respiration et qui ne s'adressent pas à ce « besoin d'air » ne pourront avoir qu'un rôle d'adjuvants quelque utiles et quelque indispensables qu'elles puissent être. Et cela est si vrai que les mouvements habituels de gymnastique dite respiratoire qui augmentent la ventilation pulmonaire

loin de favoriser la respiration par provocation de ce besoin d'air, ont plutôt tendance à l'atténuer témoin l'état d'apnée qui est la conséquence d'une ventilation pulmonaire momentanément et volontairement exagérée. Ce n'est en effet, jamais la suffisance et encore moins l'exagération de l'apport qui détermine un besoin mais au contraire un manque, une insuffisance; c'est la sensation de jeûne qui provoque le besoin de manger et c'est aussi le jeûne aérien — ou l'excès de gaz excrémentitiel — qui provoque le besoin de l'aliment atmosphérique.

Ce besoin d'air est la conséquence de l'exagération des dépenses, c'est-à-dire de l'augmentation des combustions organiques et se traduit dans le sang par une hypohématose. Une gymnastique ne sera véritablement respiratoire que si elle provoque ce besoin d'air par augmentation de la consommation d'oxygène dans les tissus et en particulier dans les muscles, et c'est dans la mesure seulement où les mouvements décrits à tort comme spécifiquement respiratoires augmenteront cette consommation d'oxygène qu'ils seront véritablement respiratoires. Or ces mouvements étant habituellement localisés à certains groupes musculaires ne seront par suite que médiocrement respiratoires et le seront d'autant moins qu'ils augmenteront davantage la ventilation pulmonaire. Aussi une gymnastique généralisée sera-t-elle plus respiratoire qu'une gymnastique strictement localisée et à ce propos j'indiquerai comme exercice progressif à effets respiratoires la *marche ascensionnelle*, la cure de pente (terrain kur d'Œrtel) qui, thérapeutiquement dosée, peut s'appliquer aux sujets délicats, aux malades et qui est susceptible d'être considérablement intensifiée en tant que marche en montagne. Mentionnons aussi la gymnastique rythmique de Dalcroze et qui est en réalité non pas rythmique mais métrique. Les autres exercices synthétiques à effets plus particulièrement respiratoires comme les courses à pied, l'aviron, la natation, la boxe sont plutôt du domaine du sport que de la thérapeutique.



III. — Mais l'exercice musculaire n'est pas l'unique agent qui provoque le besoin d'air par augmentation des combustions : le *froid* exagère aussi les oxydations et peut par suite, soit sous forme d'hydrothérapie, soit en tant que bain atmosphérique être utilisé pour déclancher le mécanisme — qu'on pourrait appeler *pneumo régulateur* — du besoin d'air, et nombreux sont les exemples d'*insuffisants respiratoires* qui médiocrement améliorés par la cure de mouvements ont très largement bénéficié d'une cure atmosphérique ou d'un traitement hydrothérapique.

Il y a même lieu de se demander si les résultats remarquables obtenus chez les névropathes par l'hydrothérapie n'étaient pas dus en grande partie aux modifications produites par cette médication sur la respiration, presque toujours déficitaire chez ces malades.

Le besoin d'air est aussi exalté par la climatothérapie et en particulier par les *cures d'altitude* qui sont des cures d' « air insuffisant » quoique de « grand air » surtout si on leur associe les pratiques de la cure atmosphérique (bains de lumière et d'air réfrigérant et bain de soleil chauffant).

Tels sont actuellement les procédés que nous avons à notre disposition pour agir sur la fonction respiratoire, mais il existe d'autres facteurs peu connus ou même insoupçonnés qui interviendront un jour ou l'autre dans la rééducation respiratoire, car, ne nous faisons pas d'illusions, le problème de la respiration et du rythme respiratoire est encore un des plus obscurs de la physiologie.

M. *Kouindjy*. — Les Suédois utilisent les mouvements de la gymnastique respiratoire après chaque exercice d'une façon rationnelle, et l'on appelle ces exercices : exercices thoraco-abdominaux ou gymnastique respiratoire, la chose a pour nous peu d'importance pourvu que les exercices soient exécutés.

Il faut, par conséquent, insister sur les mouvements respiratoires, dans tous les cas pathologiques et surtout faire exécuter les mouvements de la gymnastique respiratoire en plein air.

Mme *Sosnowska*. — Il serait à désirer qu'on répandît dans le public l'idée que la fonction de bien respirer est peut-être plus importante encore que la fonction de bien manger.

Par conséquent, tout le monde, jeunes ou vieux, bien portants ou malades, devraient faire de la gymnastique respiratoire, car peu nombreux sont ceux qui savent bien respirer.

Le point le plus important est de ne jamais permettre aux enfants de respirer par la bouche. La bouche est faite pour les aliments, le nez pour l'air.

Le deuxième point non moins important pour la gymnastique respiratoire est l'*expiration*.

Il faut apprendre aux enfants à expirer longuement afin de chasser l'air vicié et résiduel des poumons.

M. *Georges Rosenthal*. — Il est indispensable de comprendre dans son ensemble le problème de la gymnastique respiratoire. Or une vue d'ensemble nous montre que nombre de sujets dits sains, font des fautes physiologiques de respiration ; ils respirent peu ou pas par le nez, élargissent mal leur thorax, utilisent à peine leur diaphragme.

Compter sur la nature et les réflexes pour corriger les fautes si fréquentes est absurde et contradictoire. Il faut y remédier par l'éducation technique.

Quand les fautes n'existent plus, ou si elles n'ont jamais existé, la parole est aux sports.

J'ai essayé de créer un cadre où viendraient se ranger les recherches antérieures, contemporaines ou postérieures aux miennes. Ne diminuons pas et n'arrêtons pas le progrès de la kinésithérapie par des discussions byzantines inutiles.

M. *Sollier*. — Il semble qu'il y a confusion parce que l'on s'adresse à des cas différents. Tantôt l'individu normalement constitué sait mal aspirer et expirer par le nez, élargir le thorax, abaisser le diaphragme : c'est la cause la plus fréquente d'insuffisance respiratoire ; c'est à eux que s'adresse spécialement la gymnastique respiratoire éducatrice et rééducatrice. Tantôt une cause en dehors de l'appareil respiratoire gêne directement ou indirectement le jeu physiologique respiratoire : en pareil cas la gymnastique respiratoire n'a pas intervenir ; c'est sur la cause de la gêne respiratoire qu'il faut agir. Enfin il y a les cas dans lesquels l'insuffisance respiratoire provient d'affections de l'appareil circulatoire, ou de maladies générales quelconques : la gymnastique respiratoire ne saurait être appliquée en pareil cas, mais, si certains des procédés conseillés par M. Sandoz peuvent être utilisés pour favoriser l'hématose en augmentant la respiration, il n'est pas certain que ces procédés n'offrent pas un certain danger, en particulier dans l'insuffisance respiratoire par troubles ou lésions de l'appareil circulatoire.

La question de la gymnastique respiratoire reste toujours à l'ordre du jour.

Sur un perfectionnement de l'appareillage utilisé dans la technique des épilations électrolytiques. — Le Dr *R. Giraudeau* présente un rhéostat destiné particulièrement à faciliter la technique de l'épilation électrolytique. Cet appareil, basé sur le principe du rhéostat de Guilloz, se compose d'un tube de caoutchouc souple de 10 cent. de longueur remplit d'eau salée fermé à ses extremités par 2 électrodes en cuivre. Branché sur le circuit électrique, ce rhéostat permet par une simple pression de la main gauche de l'opérateur d'établir, de couper et de graduer le courant sans intervention ni d'un aide, ni de l'opérée elle-même, comme dans la méthode classique, assurant ainsi, avec un minimum de temps perdu, un parfait synchronisme de l'acte opératoire.

Le Dr Léon Gérard a été élu membre de la Société française de physiothérapie.

La prochaine séance aura lieu le 4 mars 1921.

Dr R. Delapchier.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Le ramollissement cérébral par thrombose veineuse dans l'infection puerpérale ;

Par

R. CRÉMIEU, ex-chef de clinique médicale à la Faculté de Lyon.

et

P. GAUTHIER, médecin aide-major.

L'apparition d'une hémiplégie chez une femme récemment accouchée n'est pas un fait absolument exceptionnel. Signalée dès le XVIe siècle par Mercatus et Sydenham, l'hémiplégie puerpérale fit l'objet, au cours du siècle dernier, de multiples publications dont on peut trouver la substance dans la thèse de Darcy (1877) et dans celle, plus récente, de Lafon (1895). Tous les traités d'obstétrique signalent l'éventualité possible d'accidents de cet ordre chez les accouchées, de même que tous les traités de neurologie mentionnent l'état puerpéral parmi les causes susceptibles d'engendrer les lésions encéphaliques qui conditionnent l'hémiplégie.

Multiples sont, d'ailleurs, les théories pathogéniques invoquées par les auteurs pour expliquer la genèse de tels accidents ; en fait, il n'est pas douteux que l'hémiplégie puerpérale n'est pas une, et qu'elle peut reconnaître des mécanismes très divers.

Les anciens invoquaient des pathogénies fantaisistes : la rétention ou la suppression des lochies, ou encore les métastases laiteuses ; à une période moins reculée, les auteurs faisaient intervenir l'anémie consécutive aux hémorragies abondantes de la délivrance ou encore les poussées congestives au cours du travail prolongé et laborieux de l'accouchement.

Charpentier (1), passant en revue les mécanismes divers susceptibles de conditionner l'hémiplégie après l'accouchement, distingue : des hémorragies cérébrales par hypertrophie du ventricule gauche et pléthore sanguine ; des congestions cérébrales en relation avec les efforts de l'accouchement ou l'éclampsie ; des œdèmes cérébraux chez les accouchées albuminuriques ; des abcès cérébraux métastatiques, chez les infectées puerpérales ; des ramollissements cérébraux, soit par embolies au cours d'une endocardite végétante du cœur gauche, soit par thrombose artérielle. Si l'on ajoute à cette nomenclature quelques faits mis sur le compte du rhumatisme (?) et quelques cas où une hémiplégie hystérique a pu être déclanchée par un accouchement, on aura la liste complète des facteurs pathogéniques admis jusqu'à ces dernières années comme susceptibles de créer l'hémiplégie *post partum*.

Au total, une grande distinction est à faire entre les cas liés à l'infection puerpérale et ceux qui sont indépendants de cette infection. Chez les infectées, le streptocoque peut être l'agent de la lésion cérébrale en créant un abcès intra-crânien ; mais bien plus souvent c'est par l'intermédiaire de l'appareil circulatoire qu'il va léser le cerveau, tantôt en créant une endocardite infectieuse d'où partiront des emholies par la voie classique, carotide gauche, carotide interne et sylvienne, aboutissant à l'oblitération de cette artère ou d'une de ses branches, tantôt en déterminant au sein même des vaisseaux encéphaliques des thromboses oblitérantes avec leur résultante habituelle, le ramollissement en foyer. C'est à l'étude de cette dernière éventualité que nous voulons apporter ici une contribution nouvelle par l'exposé d'un cas clinique observé d'une façon très complète, depuis son origine jusqu'au terme de son évolution ; nous y joindrons, bien qu'elle ne nous soit pas personnelle, une seconde observation inédite qui se rapproche beaucoup de la nôtre, et à la lumière de quelques faits analogues corroborés par des autopsies, nous exposerons comment ces ramollissements cérébraux par thrombose, considérés presque unanimement comme reconnaissant pour cause une oblitération artérielle, nous semblent devoir dans la majorité des cas, être mis sur le compte d'oblitérations veineuses.

(1) CHARPENTIER. — *Traité d'accouchement*, Paris, 1889, p. 827. Baillière, éditeur.

Marie M..., 30 ans, entre à l'Hôtel-Dieu, clinique du professeur Roque, le 16 janvier, avec une phlébite consécutive à un accouchement.

L'interrogatoire est totalement négatif quant aux antécédents, soit héréditaires, soit personnels ; pas de syphilis ; aucun signe d'hystérie.

La malade, mariée depuis un an, a eu un enfant le 15 décembre dernier : l'accouchement a été laborieux et a nécessité une application de forceps. Dès le lendemain de l'accouchement, installation d'un état subfébrile avec quelques frissons et fétidité des lochies.

Au septième jour, s'est manifestée une douleur assez vive dans la jambe gauche, bientôt accompagnée d'œdème localisé au mollet. Cette première poussée de phlébite s'est accompagnée d'une élévation thermique qui s'est maintenue les jours suivants entre 37.5 et 38.5 avec un maximum de 39.2. Au bout de deux semaines (8 janvier), nouvelle poussée, cette fois au niveau de la cuisse droite, avec recrudescence de la température, jusqu'à 39.4. C'est sur ces entrefaites qu'elle entre à la clinique.

A l'entrée, les phénomènes constatés sont d'ordre purement local : le mollet gauche et la cuisse droite présentent l'œdème douloureux caractéristique de la phlébite classique, avec induration de la saphène interne au niveau de chacun de ces deux segments de membre.

L'abdomen est un peu météorisé ; on trouve à la palpation un certain empâtement douloureux au-dessus de l'arcade de Fallope du côté gauche. M. Voron, accoucheur des hôpitaux, appelé en consultation pour pratiquer un examen obstétrical, conclut à des phénomènes de phlébite pelvienne à prédominance du côté gauche, sans participation du ligament large ou des annexes à l'infection.

L'examen du cœur et des poumons est totalement négatif.

Les urines ne contiennent ni sucre ni albumine.

La malade est immobilisée en gouttière de Bonnet.

Le 27 janvier, survient une troisième poussée de phlébite au niveau de la cuisse gauche ; la température, qui les jours précédents était redescendue à la normale, fait une nouvelle ascension.

Le 4 février. — Jusqu'ici la malade s'est présentée comme atteinte en tout et pour tout d'une phlébite puerpérale à poussées successives ; la température n'a fait que refléter fidèlement les phases du processus phlébitique ; rien d'anormal n'a pu être noté ni au cœur, ni aux poumons, ni du côté des urines.

Or ce matin, la malade est trouvée porteur d'une *hémiplégie gauche.* Ses voisines nous apprennent que vers cinq heures du matin elle s'est réveillée en disant : « Mon bras gauche est lourd comme s'il était enflé ». Là-dessus elle se serait rendormie, et ce n'est que vers 9 heures, lors de son réveil définitif, que l'on fut frappé de l'asymétrie de sa face et des efforts grimaçants qu'elle était obligée de faire pour parler. Interrogée elle-même, la malade, qui ne se rend nullement compte de son état, répond aux questions posées d'une façon assez correcte ; il n'existe en tout cas aucun degré de coma, et l'hémiplégie s'est installée sans ictus, sans perte de connaissance, pendant le sommeil, semble-t-il.

Objectivement. — Il s'agit d'une hémiplégie gauche intéressant les deux membres et la face, celle-ci n'étant pourtant intéressée que dans le domaine du facial inférieur : les paupières sont en effet indemnes, alors que les traits sont déviés à droite, la langue déviée à gauche.

Les membres paralysés ne le sont qu'incomplétement ; c'est ainsi que la malade peut soulever légèrement le bras au-dessus du plan du lit ; de même, la jambe peut être légèrement fléchie spontanément sur la cuisse.

Les réflexes tendineux sont légèrement exagérés au niveau des deux membres paralysés. Le signe de Babinski est positif.

La sensibilité est diminuée à tous les modes sur toute la moitié gauche du tégument cutané ; en certains points elle est abolie, sans qu'on puisse systématiser d'une façon quelconque ces zones d'anesthésie complète. La thermo-anesthésie semble absolue dans tout le territoire hémiplégié.

Pas de troubles sphinctériens.

Cœur : aucun nouveau signe ; pas de souffle. Rythme régulier et assez rapide.

Température vespérale : 38°9.

7 février. — La paralysie, incomplète au début, s'est progressivement accentuée ; en trois jours, l'inertie des membres gauches est devenue absolue, et aujourd'hui nous sommes en présence non plus d'une hémiparésie mais d'une hémiplégie flasque, sans que la moindre ébauche de mouvement soit possible. En outre, la malade perd ses urines et présente de la rétention fécale. L'état mental est altéré : obnubilation, subdélire ; la malade ne se rend nullement compte de ce qui est survenu de nouveau dans son état : elle demande à se lever.

La températnre, après la poussée brusque qui a accompagné l'installation de l'hémiplégie, est rapidement redescendue à la normale.

On fait nne hémoculture en bouillon : résultat négatif.

Un abcès de fixation est pratiqué dans le flanc droit.

15 *février*. — L'abcès de fixation, bien collecté, est incisé.

17 *février*. — Depuis hier, toux, oppression, température à 39° ; ce matin, obnubilation, délire.

A l'auscultation, rendue très difficile par l'hémiplégie et la phlébite, on trouve de nombreux râles humides disséminés : il s'agit sans doute d'une poussée de broncho-pneumonie.

Le soir, respiration rapide (42 par minnte) avec battement des ailes du nez ; sub-coma. Pouls à 160, sans arythmie. Pas d'altération des bruits du cœnr.

On donne de l'oxygène à haute dose.

19 *février*. — La toux, persiste mais l'état général s'est beaucoup amélioré ; la température est en défervescence. La phlébite gauche n'est plus appréciable ; à droite l'œdème du mollet et du pied persistent.

L'hémiplégie est toujours absolue.

22 *février*. — Les phénomènes pulmonaires se sont amendés ; l'état général est meillenr ; la somnolence a à peu près disparu ; la température oscille maintenant entre 36°8 et 37°8. Pour la première fois on constate nne ébauche de mouvements spontanés dans le pied gauche et les doigts de la main gauche.

25 *février*. — On constate l'existence d'un début d'escharre fessière. L'incontinence d'urine persiste. Les urines, qui ne présentaient pas d'éléments anormaux jusqu'ici, montrent ce matin nne quantité notable d'albumine.

Une ponction lombaire ramène nn liquide absolument clair, qui s'écoule avec une légère hypertension. L'examen cytologique ne montre que des globules rouges provenant de la piqûre (les premières gouttes ont été en effet franchement sanglantes).

26 *février*. — Progrès sensible au point de vue des mouvements des membres gauches : la malade peut porter son avant-bras du plan du lit jusque snr sa poitrine ; elle commence à mobiliser sa jambe. L'obnubilation intellectuelle est très diminuée ; l'état d'inconscience des jours précédents a fait place à un état mental presque normal. L'escharre fessière, par contre, fait des progrès; on institue des pansements au charbon végétal.

12 *mars*. — L'amélioration s'est accentuée. La malade récupère peu à peu ses mouvements. Les troubles sphinctériens ont disparu. L'escharre est en voie de cicatrisation. L'albnminurie a rapidement disparu. Les deux membres inférieurs sont maintenant très souples, et on ne trouve plus aucun vestige des phlébites.

30 *mars*. — La malade va bien. L'escharre est cicatrisée. Les mouvements sont très satisfaisants, qnoique la force musculaire soit encore très amoindrie. La malade a pn faire quelqnes pas au bras de son mari. Il lui reste un peu d'asymétrie faciale. L'état général est excellent, et on peut considérer la malade comme gnérie, sauf l'impotence encore marquée de ses membres gauches.

3 *mai*. — La malade marche seule et quitte l'hôpital en bon état ponr aller passer sa convalescence à la campagne.

Nous la revoyons le 19 septembre : elle nous raconte que depuis 10 jours elle est rentrée chez elle et vaque aux soins dn ménage ; elle peut porter son enfant, actellement âgé de 9 mois, mais n'est pas encore assez adroite pour l'habiller. Cependant, depnis le débnt d'août, elle peut coudre et arrive même à enfiler une aiguille ; le retour de couche s'est produit le 20 mai.

A l'examen, on constate la persistance d'une très légère asymétrie faciale avec déviation nette de la langue à droite.

Léger degré de contracture au membre supérieur gauche avec sensation subjective de raideur ; la main est maladroite pour saisir les menus objets ; tout le membre est sensible au froid. Cependant la force mnsculaire est devenne très satisfaisante dans ce membre ; tous les réflexes y sont très exagérés.

La démarche reste nn peu raide, mais sans claudication ; réflexe rotulien très exagéré à gauche, Babinski positif à gauche. Ancun vestige de la phlebite. La mensuration montre une légère atrophie de 1 cm. au bras, à l'avant-bras et an mollet du côté gauche.

Etat général excellent ; a repris son poids primitif.

Voilà donc une hémiplégie apparaissant cinquante jours après un accouchement suivi d'infection ; cette infection s'est manifestée très précocement par de la fièvre, des frissous, des lochies fétides, et surtout par des phénomènes de phlébite pelvienne et crurale à poussées successives. Au cours de cet état infectieux, la paralysie s'est installée doucemcnt, progressivement, sans ictus ni coma d'aucune sorte, et n'a été complète qu'au bout de 3 jours.

Le diagnostic paraît s'imposer. Il ne peut être question ici ni d'hémorragie cérébrale étant donnée l'installation progressive et sans fracas des phénomènes paralytiques, ni de congestion cérébrale déterminée par les efforts du travail puisque l'accouchement datait de plus d'un mois. La malade n'était ni éclamptique, ni albuminurique, et si ses urines furent passagèrement albumineuses, ce ne fut que sous l'influence de l'infection, et trois semaines seulement après l'apparition de l'hémiplégie ; on ne saurait donc attribuer la lésion encéphalique à une cause rénale.

L'infection puerpérale est ici seule en cause ; or l'évolution ultérieure, la disparition progressive de la fièvre, le retour spontané des fonctions motrices un instant abolies, ne permettent pas de songer à un abcès métastatique. C'est bien à un ramollissement cérébral que nous avons eu affaire, et cette assurance résulte non seulement de la discussion logique du diagnostic mais de l'observation même du tableau clinique, qui fut, de par l'évolution des symptômes, un tableau typique de ramollissement. Or l'examen du cœur fut très soigneusement fait chaque jour, et à aucun moment on ne constata le moindre signe anormal pouvant faire penser soit à une endocardite végétante, soit à des coagulations intra-cardiaques ; l'hypothèse d'une embolie cérébrale qui n'aurait pu partir que du cœur gauche, n'est donc pas à retenir. Par élimination nous arrivons obligatoirement au diagnostic de *ramollissement par thrombose d'un vaisseau encéphalique*.

Voici maintenant une seconde observation qui, quoique sommaire, se rapproche de la précédente par plus d'un côté, et qui nous a été communiquée par M. Gouilloud, chirurgien de l'hôpital St-Joseph, que nous remercions de nous avoir autorisés à la publier :

Mme A. R., 38 ans, accouche de son 3e enfant le 20 décembre dans une petite ville de l'Allier. Au cours de cette dernière grossesse, de même qu'au cours des deux précédentes, qui se sont pourtant terminées sans incident, il y a eu un peu d'albuminurie (0 gr. 50).

L'accouchement est fait par une sage-femme ; délivrance rapide accompagnée d'hémorragie ; la sage-femme avait dû retirer des caillots du vagin et la malade était sortie de cette épreuve un peu pâlie. Légère fièvre après la délivrance.

Le 3e jour, une religieuse appelée à lui donner des soins lui trouve mauvaise mine et constate une température de 37°8 le soir. Un médecin, appelé alors pour la première fois, pratique une injection intra-utérine.

Le 30 décembre (10e jour), à l'occasion d'un mouvement, douleur assez vive dans la fosse iliaque gauche.

Le 8 janvier, la malade, assise sur son lit, alors qn'elle se lavait les mains adossée à deux oreillers, porte tout à coup la main à la tête, du côté droit du front, en s'écriant :

« Ca me bat; ça me bat !... » Sa parole se trouble, elle pâlit, puis se calme : le soir, la températnre, jusque-là voisine de la normale, s'élève à 38°6.

Le lendemain, les troubles de la parole augmentent. M. Gouilloud, appelé en consultation, constate de la paraphasie : la malade, fortement obnubilée, peut parler mais confond les mots. Elle appelle le médecin : « Ma sœnr, mon sœnr » ; répète : « Qne c'est triste...Combien de temps... » ; s'exprime avec une extrême difficulté.

On ne constate pas de déviation très nette du visage ; cependant à la fin de la visite on remarque que la *moitié droite de la face est flasque* ; la malade perd sa salive depuis le premier jour. Il n'existe pas d'hémiplégie vraie ; cependant l'examen des membres a été un pen superficiel et on ne saurait affirmer qu'il n'y a pas en nn certain degré d'hémiplégie. Il existe une certaine difficulté de la déglutition.

Rien à signaler an cœur ni aux poumons.

Pas de signes de phlébite des membres inférieurs, sauf nn petit cordon induré, mais pen net, dans le triangle de Scarpa gauche; le toucher montre un cul-de-sac gauche empâté et doulourenx à la pression ; de même la fosse iliaque gauche est donloureuse au palper : on admet une *phlébite pelvienne*.

15 *janvier*. — La températnre ne s'est maintenue qne 3 jours au-dessus de 38° pour redescendre progressivement à la normale. Toute difficnlté de prononciation a disparu de même que la gêne de la déglntition. Mais la malade éprouve tonjonrs la même difficulté à trouver ses mots ; il y a un déficit intellectuel certain, portant surtout snr la mémoire. Anorexie. Du côté des voies génitales, disparition de tout écoulement fétide.

29 *janvier*. — Amélioration générale ; la malade reprend de l'appétit et des forces ; les nuits sont bonnes, mais la température est parfois subfébrile (37°7 le 28 an matin). La malade est plus gaie.

Toujonrs même embarras de la parole ; ne trouve pas ses mots

récite ses prières machinalement, sans savoir ce qu'elle prononce, et récite le *Pater* en croyant dire le *Credo*.

13 *avril*. — Depuis un mois la malade se lève (3 mois après l'accouchement). Après quelques jours de chaise longue, elle a fait quelques pas, puis une promenade quotidienne.

Elle se fatigue vite, mais ne présente aucune douleur ou enflure des jambes. Parfois quelques céphalées fugaces, toujours localisées à la région sus-orbitaire droite.

La parole est un peu plus aisée, mais toujours embarrassée avec de nombreuses substitutions de mots.

Cette observation, moins complètement étudiée que la précédente au point de vue des symptômes nerveux, est cependant des plus nettes quant à l'existence et à la nature de la lésion cérébrale. Là encore il s'agit d'une infectée puerpérale chez laquelle on voit s'installer sinon une hémiplégie vraie, du moins une hémiparésie faciale avec aphasie et déficit intellectuel passagers, tous symptômes dont la valeur séméiologique est du même ordre que celle d'une hémiplégie légitime. Dans ce cas aussi, les accidents apparaissent sans ictus, l'examen du cœur reste négatif, l'exploration systématique révèle l'existence d'une phlébite pelvienne. Peu nous importe que les urines aient présenté, comme d'ailleurs à l'occasion des précédentes grossesses, de faibles quantités d'albumine ; les accidents observés ne rappellent ni ceux de l'éclampsie, ni ceux de l'urémie dont il n'existait aucun des symptômes cardinaux. Comme chez la malade précédente et pour les mêmes motifs, on est amené à admettre ici une lésion encéphalique en foyer par coagulation intra-vasculaire d'origine infectieuse.

Voyons ce qu'il faut penser du siège de ces coagulations. Lorsqu'on parle de thrombose comme cause d'un ramollissement cérébral, il paraît superflu de préciser qu'il s'agit d'une thrombose artérielle. La notion du ramollissement d'origine ischémique par oblitération d'une artère terminale est tellement classique, c'est tellement le mécanisme habituel du ramollissement cérébral observé journellement en clinique chez les artérioscléreux, les syphilitiques, les goutteux, les rhumatisants, ou au cours des infections septicémiques aiguës, que le simple énoncé de l'entité anatomo-clinique : ramollissement par thrombose évoque immédiatement et sans plus ample examen l'idée d'une coagulation arterielle.

Et cependant la thrombose veineuse *par phlébite des veines cérébrales* est capable de créer des ramollissements. C'est là une notion peu répandue et cependant parfaitement démontrée par des cas suivis d'autopsie (1).

Chez le nouveau-né, cette éventualité n'est même pas très rare. Parrot relate des cas de ramollissement cérébral chez des nourrissons, et en distingue une variété blanche et une variété rouge, cette dernière attribuable à la thrombose, plusieurs fois vérifiée à l'autopsie, des sinus et des veines encéphaliques ; Hutinel, dans sa thèse, décrit égalemeut des ramollissements par thromboses veineuses chez de jeunes enfants athrepsiques. Armand-Delille cite le cas d'un athrepsique de 14 mois ayant présenté un vaste ramollissement du cerveau consécutif à une thrombose des sinus et de tous les affluents des veines de Galien.

Chez l'adulte, les observations quoique plus rares, ne manquent pas ; on signale la phlebite des veines cérébrales le plus souvent associee à la thrombose des sinus, chez des tuberculeux, des cancéreux, des chlorotiques. Raymond cite le cas d'un homme de 54 ans, anémique et psoriasique, qui prit après un ictus une hémiplégie droite avec aphasie, et chez lequel l'autopsie montra un ramollissement très étendu de l'hémisphère gauche imputable à des thromboses formées sur place dans les veines corticales sans qu'aucune artère se montrât oblitérée. Dans une observation de Claude, il s'agissait d'une jeune fille de 21 ans atteinte d'hémiplégie droite apparue à la suite de cephalées intenses mais sans ictus ; l'autopsie montra un vaste ramollissement hémorragique du lobe temporal gauche *sans aucune lésion artérielle* alors que plusieurs veines de la convexité étaient thrombosées ; l'auteur conclut, bien que ce processus ne soit pas classique, à une thrombose primitive par phlébite infectieuse, ayant provoqué une hémorragie et un ramollissement rouge.

Et voici maintenant une observation qui nous intéresse tout particulièrement parce qu'elle se rapporte comme les nôtres à une femme atteinte d'infection puerpérale ; elle a été publiée par Crouzon et Foix (2). Il s'agit d'une femme infectée à la suite d'une fausse couche ; elle prend une phlébite, en guérit et sort de la Maternité ; mais aussitôt rentrée chez elle, elle est prise d'une céphalée intense et progressive, et entre peu a peu, sans ictus, dans un coma complet avec hémiplégie droite ; la mort survient en quelques heures. A l'autopsie, on trouva une infiltration sanguine diffuse de la zone pariéto-temporale gauche avec ramollissement de la substance nerveuse ; *aucune lésion artérielle* ; par contre, le sinus latéral gauche était obstrué par un caillot volumineux, et dans le foyer de ramollissement hémorragique, le microscope montrait chaque plage d'infiltration centrée *par une veine thrombosée*.

Voilà plus qu'il ne nous en faut pour être assurés que le ramollissement rouge du cerveau, que les classiques donnent comme reconnaissant toujours une origine artérielle, peut se produire à la suite de thromboses veineuses ; que ce processus, relativement fréquent chez le jeune enfant, se voit aussi chez l'adulte ; que parmi les causes qui peuvent le déterminer, l'infection puerpérale doit entrer en ligne de compte à la lumière du cas de Crouzon et Foix où l'autopsie ne laisse pas place au doute.

Et dans ces conditions on est amené à penser que ce processus est probablement moins rare qu'on ne l'admet généralement ; si les auteurs ne le signalent pas plus souvent c'est peut-être que, sur la foi des opinions classiquement admises, ils ne prennent pas la peine de vérifier le siège du caillot, convaincus d'avance que l'oblitération ne peut intéresser qu'une artère.

Or il faut, pensons-nous, ne pas perdre de vue les affinités particulières que présentent les différents processus toxiques ou diathésiques ou les diverses espèces microbiennes pour telle ou telle espèce de tissus, et spécialement pour tel ou tel genre de vaisseaux. Que les vieillards, les syphilitiques, les goutteux, les saturnins, fassent du ramollissement par thrombose artérielle, il n'y a rien là qui doive nous étonner, parce que l'athérome sénile, la syphilis, la goutte, le saturnisme s'attaquent avec prédilection aux artères, quelles qu'elles soient. L'infection puerpérale au contraire affecte les veines avec une préférence incontestable ; de toutes ses manifestations, la phlébite des veines pelviennes ou des saphènes est de beaucoup la plus fréquente ; souvent la phlébite résume à elle seule tout le tableau de l'infection. Landouzy a écrit que « le streptocoque aime les veines ». Au contraire, l'artérite puerpérale ne s'observe au niveau des membres que d'une façon absolument exceptionnelle ; pratiquement on peut dire qu'elle ne s'observe pas. N'est-il pas illogique, en présence d'un syndrome de ramollissement cérébral où le diagnostic de thrombose encéphalique s'impose, de vouloir localiser cette thrombose sur les artères, vaisseaux que le germe pathogène en cause semble négliger constamment, alors qu'il se localise avec une prédilection si marquée sur les veines ? N'est-il pas plus satisfaisant pour l'esprit d'admettre que le streptocoque fait en pareil cas des phlébites cérébrales comme il fait des phlébites crurales, conception d'autant plus logique que constamment, dans nos deux cas comme dans celui de Crouzon et Foix, l'infection s'est manifestée par une localisation veineuse évidente, avant même que ne s'installe la lésion encéphalique ?

En définitive, nous pensons que chaque fois qu'un syndrome de ramollissement cérébral se manifestera au cours de l'infection puerpérale, et lorsque l'intégrité du cœur aura permis d'éliminer l'hypothèse d'une embolie, il faudra penser à une thrombose veineuse plutôt qu'à une thrombose artérielle ; ce diagnostic, rendu plausible par les autopsies publiées dans la littérature, réunit les plus grandes chances de probabilité en raison de l'affinité spéciale du streptocoque puerpéral pour le système veineux.

(1) Voir Claude. — Phlebite des veines cérébrales, *Revue de médecine* 1911, p. 761.

(2) Crouzon et Foix. — *Soc. de neurologie*, 13 février 1913, in *Revue de Neurologie*, 15 mars 1913.

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

De l'obsession au délire (1)

Par M. LAIGNEL-LAVASTINE.

Aujourd'hui, je vais traiter de psychiâtrie pure. Je profite de la présence d'un malade intéressant à ce point de vue pour étudier avec vous une question que j'intitule ainsi : De l'obsession au délire. Je vous présenterai d'abord le malade. Nous verrons ensuite ce que disent les auteurs sur les rapports des obsessions et des délires, et en troisième lieu nous chercherons comment on peut concevoir cette liaison, chez le malade actuel, entre les phénomènes obsessionnels et les symptômes délirants.

M. Auguste M... est né en 1848 ; il a participé à la guerre de 1870 dans un régiment célèbre, le premier chasseurs d'Afrique, sous le commandement du général Margueritte, et a été blessé au bras à Sedan. Après la guerre, il fut nommé gardien au bois de Boulogne. Son existence s'était jusque-là passée sans incident pathologique, lorsqu'en janvier 1886, alors que les patineurs étaient nombreux sur le lac et qu'il remplissait ses fonctions de surveillant, l'un d'eux, en tombant sur la glace, le blessa involontairement d'un violent coup de canne sur le côté gauche du front. Il put reprendre son service au bout de huit jours, mais le pharmacien, qui l'avait pansé, lui aurait dit :

« Maintenant, vous aurez toujours des maux de tête, des polypes dans le nez et un eczéma de la moustache». Effectivement, il fut atteint d'un sycosis de la barbe qui l'ennuyait beaucoup. Il s'est mis à avoir honte de lui-même. Symptôme très important : il a eu la *honte du corps*, qui est si fréquente chez les psychasténiques.

Il avait la phobie d'être regardé par les promeneurs, n'osait plus aller uriner dans les sous-bois. Sa neurasthénie, comme le malade l'appelle, se calmait par périodes, puis le reprenait pendant plusieurs mois. A la suite de la perte de sa femme, qui meurt en juillet 1911 d'une tumeur cancéreuse, Auguste devient très triste, déprimé et particulièrement honteux de lui-même. A ce moment, il est persuadé qu'un inspecteur de police le surveille constamment, lit même sa pensée, et prend de lui des « photos sales », que l'on montre aux dames employées de la grande poste pour les faire rire. L'inspecteur de police habite au deuxième étage de la maison, dont lui, Auguste, occupe le premier ; il ne cesse de l'épier, afin dit le malade, de le rendre « plus maboule encore, de le cafarder complètement, pour en débarrasser la ville de Boulogne et la voie publique ».

Auguste fait 25 fois le même mouvement pour reboutonner sa « braguette », met un temps infini à s'habiller le matin, ce qu'il explique par la nécessité de s'appliquer deux bandes Velpeau.

En même temps, il s'est mis à dire à toute personne qu'il rencontrait, même aux ménagères passant dans l'escalier de sa maison avec leur panier de provisions : « Est-ce qu'il ne vous manque rien ? »

***

Nous voyons apparaître dans cette histoire clinique deux variétés de syndromes : d'abord le syndrome obsessionnel : obsession qui consiste dans un état de doute anxieux survenant à l'occasion d'idées ou de craintes, et qui ont un caractère paroxystique, dont Auguste reconnaît l'absurdité, et néanmoins dont il ne peut pas se débarrasser.

Vous avez vu d'abord l'obsession de la honte du corps, puis la crainte de n'être pas suffisamment bien boutonné, enfin cette phrase stéréotypée qui résulte de ce doute anxieux d'être accusé de voler et qui est un exemple de stéréotypie obsessionnelle. Voilà donc, d'une part, un syndrome obsédant.

Mais, en même temps, vous avez vu survenir l'histoire de cet inspecteur de police, qui surveille Auguste depuis de longues années et prend de lui des photographies d'un genre particulier. Il y a là délire.

La caractéristique de l'obsession, c'est que le malade se rend compte du caractère pathologique de la manifestation mentale à laquelle il est obligé d'obéir. Au contraire, Augnste est convaincu de l'existence de cet inspecteur et de ces mauvaises intentions relativement à lui, et d'une cabale montée contre lui : c'est là le propre du délire.

C'est donc un délire systématisé, un délire de persécution, basé sur des interprétations fausses.

Il n'y a pas actuellement d'hallucinations, ni auditives, ni visuelles, ni de la sensibilité générale.

Voit-on souvent l'association de ces deux syndromes, obsession et délire ?

***

L'auteur, qui a le mieux attiré l'attention sur ce point, est Séglas, dans ses *Cliniques de la Salpêtrière* sur les maladies mentales ; aussi, au point de vue historique, on doit étudier les rapports des obsessions et du délire avant Séglas, dans Séglas, enfin après Séglas, c'est-à-dire dans les observations les plus récentes.

Avant Séglas, ces rapports ont été envisagés de deux manières différentes. Un certain nombre d'auteurs les nient, comme Jean-Pierre Falret, dont l'opinion est partagée par Magnan et Legrain, qui disent : Jamais l'obsession n'est le point de départ d'un délire. A l'idee obsédante est réservé ce privilège. Cette distinction est subtile.

Au contraire, une série d'auteurs étrangers, parmi lesquels Krafft-Ebing, Meynert, Kraepelin, Emminghaus, Friedmann, Tuczek, Morselli, Schüle, et en France, Pitres et Régis, Arnaud, Raymond et Janet, admettent que les obsessions peuvent être l'origine de délires.

C'est ainsi que Pitres et Régis, dans un rapport sur les obsessions, fait au Congrès de Moscou en 1897, et ensuite dans leur livre classique sur les obsessions et les idées fixes, rapportent neuf observations d'obsessions suivies de mélancolie anxieuse, et onze cas de transition entre les obsessions et la mélancolie, d'une part, les délires systématisés, d'autre part.

Arnaud, dans le Traité de pathologie mentale publié sous la direction de mon regretté maître Gilbert Ballet, a montré qu'il n'est pas très rare d'observer des mélancoliques ou des délirants systématisés qui avaient eu d'abord des obsessions, et il a même décrit sous le nom de *délire psychasthénique* un délire systématisé secondaire à un processus obsessionnel.

Enfin Raymond et Janet, dans leur livre classique sur les obsessions et la psychasthénie, ont dit avec juste raison que les cas de transformation de l'obsession en délire étaient beaucoup plus fréquents qu'on ne le croit généralement.

Voilà l'état de la question, et dans Séglas nous voyons plusieurs observations où il y a nettement la liaison entre l'obsession et le délire, c'est-à-dire que cette idée, qui paraissait exclusivement parasite, qui était en dehors de la synthèse mentale et s'imposait d'une façon despotique jusqu'à ce que le malade ait pu s'en débarrasser en accomplissant l'acte désiré, — devient délirante, cesse d'être discordante et pénètre de plus en plus dans la synthèse mentale pour arriver à être le centre de cristallisation de l'activité psychique.

« Le malade, dit Schüle, accepte l'idée obsedante qui prend place au milieu de ses autres pensées ; la séparation disparaît et l'idée obsédante devient un véritable délire ».

On peut représenter ceci par un schéma. Si nous figurons par deux cercles, un cercle blanc et un cercle violet, d'une part la synthèse mentale, et d'autre part l'idée pathologique, celle-ci, dans l'obsession ordinaire, est seulement tangente à la synthèse mentale, elle apparaît au sujet comme étrangère excentrique, discordante.

Au contraire, l'idée fixe, c'est l'idée parasite, mais introduite dans la synthèse mentale ; elle peut être plus ou moins excentrique à cette synthèse ou même en occuper exactement le centre.

(1) Leçon faite à l'hôpital Laennec le 19 janvier 1921.

Dans ce cas, vous avez *l'idée fixe*, mère d'un délire systématisé, toute la synthèse mentale se concrétisant autour de cette idée fixe, qui devient le noyau de cristallisation d'idées délirantes.

***

Ceci étant exposé, nous allons voir différentes observations publiées dans ces derniers temps, où l'on saisit des rapports de coïncidence entre les obsessions et les idées fixes.

Un premier groupe de faits peut être rangé sous le qualificatif de délire psychasthénique d'Arnaudou de *délire obsessif* : ce sont des gens qui, au cours d'une première période, se présentent comme des psychasthéniques de Janet, c'est-à-dire des douteurs, des anxieux, qui ont un certain nombre d'obsessions, d'idées obsédantes, parasites, involontaires, automatiques, irrésistibles, étrangères au caractère normal, en contradiction avec la synthèse générale du sujet qui a conscience de la nature pathologique de l'élément parasite.

Dans la seconde période, les crises paroxystiques d'anxiété et de lutte angoissante deviennent de plus en plus fréquentes et, au cours de cet état de mal obsédant, le malade, dont baisse peu à peu le niveau de la tension psychologique, arrive à sentir en lui diminuer son auto-critique : état bâtard, période de transition conduisant à la troisième période, dans laquelle le malade a complètement perdu la notion du caractère pathologique de son trouble.

L'idée fixe diffère de l'idée obsédante en ce qu'elle est inconsciente et a une évolution progresive, continue, ayant un caractère secondaire, réactionnel, sans paroxysmes émotifs. L'idée est acceptée sans lutte et domine complètement l'activité mentale du sujet.

A côté, on trouve une autre forme où le caractère de l'individu apparaît comme étant *paranoïaque*, c'est-à-dire suivant la notion due à Kraepelin, essentiellement susceptible, orgueilleux et méfiant. Il y a précocité du délire systématisé à base d'interprétations délirantes. C'est cette forme sur laquelle a insisté Masselon dans les *Annales médico-psychologiques* de mai 1913.

Dans une troisième variété de délires post-obsessifs, ce qui frappe le plus le malade, c'est une manifestation, qui est ici à l'état embryonnaire, mais qui chez des individus plus impulsifs peut prendre beaucoup de développement. Le malade s'aperçoit qu'il y a chez lui comme un échappement de ses idées et une invasion d'une partie de son automatisme mental par des idées qui lui sont imposées par une influence extérieure. Il y a des obsédés qui deviennent des *délirants d'influence*. Cette forme a été bien décrite par Mignard (Société médico-psychologique, 24 février 1913).

***

Le mécanisme de la transition de l'obsession au délire peut être triple. On peut admettre que tantôt il y a prédominance d'un facteur affectif, tantôt d'un facteur paralogique, et tantôt la perte de l'auto-critique. Dans le premier processus, qui s'observe assez souvent, l'obsession tourne à l'idée fixe du fait de l'élément passionnel, ou au cours de la dépression du fait de la diminution de la tension psychologique. Pitres et Régis signalent un très grand nombre d'obsédés arrivant au délire au cours de crises de mélancolie. Le deuxième facteur s'épanouit chez les individus paranoïaques, qui ont un jugement faux, des raisonnements erronés : c'est le mécanisme bien mis en relief par Masselon. Enfin, dans la troisième catégorie, c'est l'obsédé arrivant à croire à ses obsessions par suite de l'obnubilation de son sens critique. Cette obnubilation peut être passagère, comme dans les auto-intoxications, par exemple, ou continue, lorsqu'il y a un affaiblissement intellectuel.

Il faut donc maintenant, chez notre malade, étudier son fond mental, pour voir à quelle variété on a affaire et comment nous pouvons lier chez lui les deux syndromes observés, le syndrome obsessionnel et le syndrome délirant.

***

En interrogeant Auguste, en s'informant des rapports qu'il avait avec ses collègues, de ceux qu'il a avec le personnel de l'hôpital, on acquiert la conviction qu'il s'agit d'un brave homme chez qui il n'y a pas trace de paranoïa.

L'épreuve de la boîte de Pandore montre qu'il n'a pas d'affaiblissement mnésique important. Il se souvient avec exactitude des nouvelles politiques qu'il a lues dans son journal, mais une conversation avec lui est difficile à diriger. Son verbe, volubile et diffus, s'échappe en incidentes et on peut admettre une diminution de la puissance critique de son esprit.

Au point de vue *somatique*, l'examen révèle un peu d'emphysème pulmonaire, une cataracte commençante de l'œil gauche, de l'inégalité pupillaire avec abolition du réflexe lumineux, conservation du reflexe accommodateur, l'abolition d'un réflexe achilléen (le gauche) et la diminution de l'autre. Les troubles les plus intéressants sont du côté de l'appareil circulatoire ; on constate un deuxième bruit aortique clangoreux, avec souffle systolique rude au foyer aortique, une pression maxima de 27 avec minima de 13, et indice oscillométrique de 5 1/2. Il a une grosse hypertension artérielle, non réductible par le régime lacto-végetarien. Auguste est obligé de se lever la nuit pour uriner.

Il s'agit d'une douteur obsédée et périodique. Il a remarqué que c'est dans les périodes de dépression qu'il est le plus obsédé. Ceci montre qu'aux syndromes d'obsession et de délire s'ajoute un syndrome de dépression périodique, Auguste a toujours une tendance à la mélancolie, surtout quand il est seul et privé de compagnie. Enfin, c'est un interprétateur. Il a même des interprétations rétrospectives de faits antérieurs à ses obsessions.

Donc, nous trouvons chez lui le doute, des obsessions, des syndromes périodiques, et un délire d'interprétation. Nous constatons que c'est un hypertendu, polyscléreux, *tabétique incipiens*, avec signe d'Argyll-Robertson, et, comme maladie générale, nous trouvons la syphilis, caractérisée par deux petites plaques de leucoplasie buccale.

Comment lier cet ensemble ?

Il ne semble pas qu'on puisse rattacher grand'chose à la syphilis. Il n'est pas question de paralysie générale. Il y a quelques stigmates d'atteinte du névraxe liés à la syphilis, c'est tout ce qu'on peut dire. Nous arrivons donc ici à ce qu'on voit relativement assez souvent, c'est que la plupart des syndromes présentés par le malade ne sont pas nécessairement fonction de la syphilis qu'on trouve. Ce qui domine chez Auguste, c'est l'état constitutionnel. C'est sous l'influence, d'une part, de son caractère douteur, et, d'autre part, de sa diathèse périodique, qu'il a fait ces crises paroxystiques d'obsessions, qui ont été l'origine de ses interprétations délirantes.

Pourquoi est-il arrivé à attacher de l'importance à ses idées obsédantes ? Ceci est assez difficile à dire. Est-ce que cela tient à une faiblesse d'esprit critique originelle, ou bien est-ce que, du fait de son hypertension artérielle, qui est fonction d'un défaut de dépuration rénale, il a un peu d'obnubilation liée à une azotémie légère, ou à la chlorurémie ? C'est probable. L'augmentation de son délire dans ces derniers temps, vu qu'il est âgé de 73 ans, rentrerait dans ce que Vigouroux a décrit sous le nom de petits délires transitoires avec dépression chez les individus ayant de l'insuffisance hépato-rénale.

***

La *conclusion* de cet exposé sera double: D'une part, au point de vue *théorique*, je crois vous avoir fait saisir la possibilité des rapports de succession existant entre certaines obsessions et certains délires. Vous n'avez qu'à vous souvenir du schéma des deux cercles. Au point de vue du rapport psycho-somatique, ceci montre la possibilité de modifications de la croyance du fait d'un mauvais fonctionnement dépurateur.

Au point de vue *pratique*, ce cas est très important ; mais vous devez le considérer comme une exception, parce qu'il

est une question que vous posent tous les obsédés : « M. le docteur, n'est-ce pas que je ne deviendrai pas fou ? J'ai peur de devenir fou ! ». Incontestablement, quelquefois les obsessions se terminent par la folie, par un délire. Ces cas sont rares, exceptionnels, et je vous en ai signalé quelques-uns. Mais il faut toujours naturellement répondre par la négative. Jean-Pierre Falret disait qu'il y a une opposition entre l'obsession et le délire. D'autre part, vous devez prescrire aux obsédés une hygiène mentale consistant essentiellement dans la nécessité qu'ils continuent à s'occuper, et c'est pourquoi il n'est pas toujours très bon de mettre les obsédés dans une maison de santé s'ils doivent y rester solitaires et inactifs.

Il faut autant que possible qu'ils continuent à exercer leur profession, qu'ils vivent le plus possible en dehors d'eux-mêmes. Ainsi vous éviterez peut-être la transformation de l'obsession en délire. En même temps vous devrez établir une hygiène et une diététique sévères et surveiller avec grand soin les organes dépurateurs, et la pression artérielle, parce qu'il semble bien que, dans le cas que je viens d'exposer, le syndrome d'hypertension artérielle avec sclérose rénale ait joué un rôle dans le déterminisme de la transformation, reconnue de façon si nette, de l'obsession en délire.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

MÉDECINE LÉGALE

Responsabilité médicale.

D'après une leçon de M. le Professeur GARÇON (1).

Le médecin est-il responsable des actes qu'il accomplit dans l'exercice de sa profession ? Les uns ont soutenu l'irresponsabilité médicale absolue. Cette opinion a trouvé son expression la plus complète dans le fameux rapport à l'Acamie de médecine du docteur Double en 1828. Elle s'appuie sur les raisons suivantes. Le médecin, dit-on, a par son diplôme une présomption de capacité. Il se doit à son malade avec ses connaissances, son caractère, et peut-être ses imperfections. Et qui serait juge de sa capacité ? Des experts ? — Il faut s'en défier, dit Brouardel — Cependant, les plus intolérants ne sont pas toujours les plus mauvais. Mais on s'expose à tomber sur un adversaire scientifique. Enfin la responsabilité entraîne des conséquences qui se retourneraient contre les malades : si vous rendez le médecin responsable des erreurs qu'il peut commettre, dit le docteur Double, il a un moyen simple de s'en tirer, c'est de ne pas vous soigner, ou de vous faire des remèdes inactifs.

Cette opinion n'a pas triomphé, et aujourd'hui tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'il y a une responsabilité médicale. En effet, la responsabilité civile et pénale est établie d'une manière générale, par des principes qui n'ont rien d'exceptionnel. Il est impossible de faire pour le médecin une exception qui n'existe pas dans les textes ; une loi spéciale sur la responsabilité médicale serait très opportune. En attendant, le médecin se trouve soumis aux règles générales de la responsabilité et sa situation n'est pas plus critique que les autres professions, comme celles d'avocat, notaire, avoué, agent de change, pharmacien, voire magistrat. Les médecins, il est vrai, ne jouissent d'aucun privilège.

Mais la théorie moderne ne va pas jusqu'à dire que les magistrats ont à s'ingérer dans la profession médicale. La Cour de cassation a posé des règles très sages et rassurantes pour les médecins. Le médecin est responsable dans les termes du droit commun des délits qu'il peut commettre et de ses fautes civiles. Mais les tribunaux — et ici la Cour de cassation l'a exprimé à maintes reprises — n'ont pas à apprécier les traitements et les ordonnances qui sont faites par les médecins. On sait que dans notre ancien Droit, avant la Révolution, les Parlements mettaient le bras séculier à la discrétion de la Faculté de médecine qui ordonnait, déclarait que tel remède pouvait guérir, et pas d'autre. C'était la mort de la science et le ridicule.

Nos tribunaux modernes n'ont pas à examiner l'efficacité d'un traitement ou d'une opération chirurgicale. Ils n'ont qu'un pouvoir, c'est d'apprécier si le médecin a commis une faute grave dans les termes du droit pénal, ou une faute entraînant sa responsabilité civile.

L'opinion publique est très disposée à croire à la responsabilité du médecin, les tribunaux se laissent guider par elle, et il est absolument nécessaire que le médecin soit très prudent dans ses appréciations et dans ses relations confraternelles ou qui devraient l'être ; qu'il soit juge, expert, collègue appelé en consultation, il devra être très tolérant vis-à-vis des autres, s'abstenir de tout dénigrement, même purement scientifique. La conviction scientifique devient facilement fort intolérante. Il faut être indulgent, d'autant que la vérité, même en science, est toujours relative. C'est un bon conseil à donner.

Au surplus, le droit commun conduit à des conclusions très acceptables, au moins presque toujours. Dans certains cas extrêmes seulement, et en poussant les principes à leur conséquences rigoureusement logiques, on arriverait à l'absurde. Les Romains, nos maîtres en droit, disaient : *summum jus, summa injuria.*

C'est un arrêt assez ancien de la Cour de cassation (18 juin 1835) qui reste comme base de la jurisprudence en matière de responsabilité médicale. Les médecins, dit cet arrêt, sont responsables pénalement et civilement dans la mesure du droit commun, mais les tribunaux ne doivent jamais apprécier une théorie médicale. Ils ne sont juges d'aucun traitement.

Si on n'a pas fait en 1892 une loi nouvelle pour poser les principes de cette responsabilité, c'est peut-être qu'on a eu peur d'aller trop loin ; et peut-être a-t-on eu tort. Il faut accepter la responsabilité. Le corps médical n'y échappera pas. Mais il serait préférable que la loi pose des principes déterminés, montre que cette responsabilité a des limites. Il suffirait de prendre les solutions de la jurisprudence en y ajoutant quelque précision pour avoir une législation fort acceptable.

***

La responsabilité pénale, la plus importante, naturellement, est celle qui entraîne des peines d'emprisonnement et d'amende, quelquefois plus graves.

Il faut examiner d'abord les délits d'homicide, meurtre et assassinat, de violence volontaire ou par imprudence, et ici le plus important pratiquement est l'imprudence. Un médecin, un chirurgien surtout, un accoucheur, peuvent-ils se rendre coupables d'assassinat, de meurtre, de coups et blessures volontaires ou par imprudence ? Il est de la dernière évidence que le chirurgien qui coupe un bras ou une jambe, n'est pas punissable ; cependant il commet matériellement le fait défendu par la loi, il fait une blessure.

Mais selon *le fondement* donné à l'*irresponsabilité* certaine du médecin, on aboutit à des conséquences pratiques différentes. Ce sont des questions subtiles en droit. Elles ont été peu étudiées en France, mais il n'en est pas de même à l'étranger, notamment en Suisse et en Allemagne, où cette question a suscité de très nombreux et bons travaux.

Chez nous, on a donné plusieurs raisons. La première, c'est que le médecin, le chirurgien, n'ont pas l'intention criminelle. C'est une confusion complète entre l'*intention* et les *mobiles*. On a vu que le médecin qui révèle le secret professionnel même dans une bonne intention est coupable. Il en est exactement de même ici. On ne peut pas trouver l'irresponsabilité dans le motif, mais seulement dans l'ignorance, c'est-à-dire dans le défaut d'intention. Or, cette intention existe juridiquement, au moins dans un grand nombre de cas.

Un criminaliste suisse, Staus, dit qu'une opération chirurgicale ne constituerait pas des coups et blessures. Il parle d' « atteinte à l'intégrité corporelle ». Cette opinion ne paraît pas très sérieuse.

(1) Leçon faite à la Faculté de médecine, le 22 janvier 1921.

Une autre opinion consisterait à dire que par le droit coutumier l'opération chirurgicale et les soins donnés aux malades ne peuvent pas constituer un crime d'assassinat ou d'homicide. Ce n'est pas vrai non plus, par la raison que le droit coutumier ne peut pas déroger du droit écrit qui se trouve dans le Code pénal.

Une opinion plus tentante serait de dire qu'il y a *consentement* de la victime. La Cour de cassation a jugé par de nombreux arrêts que le consentement de la victime ne fait pas disparaître le délit. Un médecin avait consenti à donner la mort à un de ses amis qui souffrait beaucoup et avait demandé comme une grâce de le faire périr. Il y a eu plusieurs cas semblables, et celui qui avait donné la mort se défendait, en apportant l'*attestation écrite* de la victime. On a toujours considéré que cette défense n'était pas une justification.

Cependant on va voir qu'indirectement il est très vrai que le *consentement* du malade entre *pour une part* dans la justification du médecin.

Dans certains cas, le médecin est certainement justifié par l'*état de nécessité*.

Mais il faut voir la justification du médecin dans un autre principe de la loi, c'est la permission. Il est impossible sans contradiction (et la loi ne peut pas se contredire) que la loi permette un fait et le défende à la fois. Or, l'Etat donne des diplômes pour exercer la médecine. Le docteur en médecine est donc *habilité* à faire de la médecine, le chirurgien peut faire des opérations. Tel paraît être le véritable fondement juridique de l'irresponsabilité médicale. Il est certain qu'en délivrant des diplômes on ne dit pas que le médecin guérira tous ses malades et que le chirurgien réussira toutes ses opérations.

Mais voici les conséquences de ce fondement.

Le médecin peut ne commettre aucun délit lorsqu'il exerce régulièrement l'exercice de sa profession *dans un but curatif*. Mais s'il n'agit pas dans un but curatif, il retombe sous le droit commun et il est responsable.

Une autre conséquence, c'est que le médecin ne peut exercer la médecine légalement que lorsqu'il est *appelé par son malade*. Il n'a pas le droit de soigner n'importe qui. Le malade a toujours le droit de ne pas vouloir se soigner. Dans tous les cas le médecin n'intervient que pour lui donner des conseils.

La non-responsabilité, la justification du médecin vient de ce qu'il a un diplôme, mais il en résulte qu'il faut : 1° qu'il agisse dans un but curatif ; 2° qu'il soit appelé par le malade.

Ce sont les idées de principe. Il faut en faire l'application, d'abord au meurtre, à l'assassinat et à l'empoisonnement. Le médecin ne sera jamais coupable de meurtre, d'assassinat et d'empoisonnement, quelles que soient les suites des soins qu'il a donnés à son malade. Il faut l'intention de donner la mort. Ainsi un médecin a assuré son malade sur la vie, puis l'a tué volontairement. Là, c'est un assassinat. Ces faits sont rares, mais malheureusement il y en a eu un ou deux, et leur procès a fait assez de bruit. Ici le médecin est responsable parce qu'il n'a pas agi dans un but curatif. En droit strict, le crime serait également constitué si le médecin avait donné du poison à un malade pour lui éviter des douleurs intolérables, sur la demande même du malade. Il ne doit sous aucun prétexte abréger la vie du malade. Par contre, le crime d'abstention, consistant à ne pas donner ce qui prolongerait sa vie et ses souffrances, ne paraît constituer aucun fait punissable.

Mais il y a des moyens de calmer les souffrances qui peuvent dans certains cas hâter un peu la mort, l'emploi des narcotiques. Cette question est plus délicate. Il ne saurait y avoir de poursuites que lorsque le médecin aura voulu tuer son malade.

***

Voyons maintenant les coups, blessures et voies de fait volontaires. Il est défendu par le code pénal de donner des coups, de faire des blessures et de rendre malade un individu.

Voici quelques questions délicates et difficiles. D'abord, l'*expérience médicale*. Est-il permis à un médecin de faire une expérience médicale ? Il est clair qu'il peut essayer un remède s'il croit de bonne foi que ce remède a des chances de guérir. L'expérience médicale dans ces conditions-là est légitime, à la condition que ce ne soit pas quelque chose d'absolument irraisonnable. En principe, d'une façon générale, donner un remède nouveau est une chose parfaitement permise. Le médecin, alors, agit dans un but curatif.

Mais voici l'exception, ou plutôt la limite. S'il agit dans un but de simple expérience, il n'est pas douteux qu'il y a non pas seulement une imprudence, mais un délit volontaire.

Un jugement du 15 décembre 1859 en pose très nettement le principe. Il s'agissait d'un interne de l'illustre docteur Ollier, à Lyon, qui inocula du virus de ses plaques muqueuses à un enfant du service des teigneux, à qui il communiqua la syphilis. Cet interne a été condamné comme coupable de blessure volontaire.

Il en serait de même si un chirurgien faisait une opération absolument inutile, une ovariotomie par exemple, même avec le consentement de la victime.

Une autre question, particulièrement discutée en Suisse, est celle des traitements qui causent un préjudice à un tiers, comme la transfusion du sang ou la peau prise sur une personne saine pour cicatriser la plaie d'autrui. En Suisse il y a des jugements qui ont déclaré que le médecin était coupable. Ce système ne serait pas admis par la Jurisprudence française, parce que le médecin agit dans un but curatif. Ici le consentement des deux peasonnes suffit pour l'habiliter à faire cette opération chirurgicale.

***

Pour que le médecin puisse exercer la médecine dans un but curatif, il faut qu'il soit appelé par le malade, et les médecins se tromperaient absolument en croyant qu'ils ont le droit d'exercer la médecine sur n'importe qui, dans l'intérêt de celui-ci, et même lui sauver la vie. Il n'en a le droit que quand il est appelé et habilité par le malade.

Voilà pourquoi il est vrai de dire que le consentement de la victime intervient ici pour justifier le médecin. En effet, ce consentement intervient, non pas pour justifier les coups et blessures, mais pour permettre au médecin d'exercer la médecine comme le lui confère son diplôme.

Le chirurgien, en particulier, ne peut faire une opération que si le malade y consent. Mais le chirurgien n'est pas obligé de préciser l'opération qu'il fera en lui expliquant les dangers auxquels il est expose. Dans les derniers numéros de la *Gazette des Tribunaux* on trouve un arrêt qui a rapport à cette question. Il s'agissait d'un médecin de l'Assistance publique qui avait fait une ovariotomie qui avait réussi et sauvé la vie de la femme. Celle-ci faisait un procès civil, en demandant des dommages et intérêts. Le médecin a été déclaré nonresponsable, et avec beaucoup de raison.

***

Le traitement des incapables a soulevé des difficultés. Pour un mineur, il faut que ses représentants consentent à le faire soigner. Une femme mariée est capable de se faire soigner par qui elle veut. Il y a des situations délicates, pour le chirurgien surtout, quand les parents ne veulent pas que leur enfant subisse une opération jugée nécessaire. Le chirurgien peut et doit s'abstenir. Les règlements de l'Assistance à Paris lui en font un devoir. Mais la conscience professionnelle peut être mise à de rudes épreuves. Dans certains cas le chirurgien ne devrait-il pas faire l'opération quand même ? C'est un mauvais conseil. Mais il y a tels cas où il vaut mieux s'exposer à vingt sous d'amende avec la loi Bérenger et sauver la vie d'un enfant.

En présence d'un malade qui a perdu connaissance, chez lequel une opération est nécessaire, urgente, on ne peut pas demander l'autorisation du malade, on n'a pas le temps de

chercher ses parents pour être habilité. On peut faire l'opération en toute sécurité de conscience. On est couvert par le cas de nécessité, et ici la pratique est absolument d'accord avec la théorie.

Leçon recueillie par le Dr LAPORTE.

THERAPEUTIQUE

Le manganate calcico-potassique dans le traitement de la tuberculose.

Par le docteur Charles FERRY,
Médecin du dispensaire de Grenelle.

J'ai employé à diverses reprises, dans ma clientèle et à ma consultation spéciale de Grenelle, le manganate calcico-potassique.

Parmi les nombreux médicaments employés par moi jusqu'ici dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, il est un de ceux m'ayant donné les résultats les plus encourageants.

J'ai employé dans la plupart des cas la méthode des instillations rectales, plus économique pour le malade et d'emploi plus aisé que celle des injections intraveineuses. Ces instillations sont bien supportées et parfaitement tolérées à condition de régler lentement le goutte à goutte. Je n'ai vu qu'un cas où le lavement, malgré les précautions prises, ne pouvait être gardé.

Le manganate calcico-potassique présente les avantages suivants :

1° Il m'a semblé, d'abord, parfaitement inoffensif dans tous les cas, ce qui est un énorme avantage, car, on peut l'employer sans danger dans les formes torpides ou fébriles, hémoptoïques ou congestives, alors que nombre d'autres agents médicamenteux, par ailleurs actifs, doivent être évités dans certaines formes.

2° Il produit dans la plupart des cas, en exceptant naturellement les formes suraiguës et les périodes terminales, une amélioration des symptômes à la fois généraux et locaux.

3° Les cas les plus nets pour l'observation à ce point de vue, sont ceux des bacilloses secondaires, à tendance extensive.

On note le plus souvent sous l'influence du traitement : le relèvement de l'état général, la disparition des sueurs, l'amélioration des signes stéthoscopiques, avec d'abord, arrêt de la marche extensive, puis assèchement progressif et disparition graduelle des signes de ramollissement, qui, dans les cas favorables, arrivent à disparaître complètement ; dans d'autres cas, ils sont atténués et localisés et font montre d'une torpidité relative et peuvent subir de nouvelles régressions par de nouvelles cures combinées au traitement hygiéno-diététique.

En somme, à mon avis, méthode très intéressante, susceptible sans doute de perfectionnement, mais qui donne déjà des résultats tangibles. Quelques observations, prises surtout sur des malades soumis pour ainsi dire exclusivement à cette méthode, seront plus démonstratives que tous les commentaires.

OBSERVATION I. — S..., Marthe, 16 ans.

A des poussées de bronchite fréquentes depuis octobre 1918. Vue pour la première fois par moi le 25 mai 1920.

Râles de bronchite diffuse, un peu de pleurite gauche avec frottement à la base. Traitement : arrhénal, thiocol, poudre récalcifiante.

5 juin. — Amélioration de l'état général, mais persistance des râles de bronchite et des signes de pleurite. Bacilles dans les crachats. 1re série de bactioxyne en instillations rectales.

12 juin. — Les symptômes locaux s'améliorent, l'état général aussi.

26 juin. — Très grosse amélioration. Disparition des râles, de l'expectoration, augmentation du poids. Il persiste quelques frottements.

10 juillet. — 2e série de bactioxyne en cours.

Très grosse amélioration, seule persiste une respiration rude des 2 côtés et un peu d'obscurité respiratoire à la base gauche Bon état général.

Malade non revue par moi, mais ne vient plus à la consultation parce qu'elle se considère comme guérie.

En dehors de la bactioxyne, traitement employé : poudre récalcifiante.

OBSERVATION II. — P..., A., 32 ans, employé de commerce.

20 mars 1920. — Signes nets de ramollissement des 2 sommets. Râles humides. Sueurs nocturnes. Amaigrissement. Bacilles dans les crachats.

Traitement antérieur : thiocol, arrhénal, poudre récalcifiante. Enfin bactioxyne en instillations rectales.

3 avril. — Grosse amélioration de l'état général. Diminution de l'expectoration, pas de changement dans les signes stéthoacoustiques.

2e série bactioxyne, le 10 avril.

25 avril. — L'état général continue à s'améliorer. Très grosse amélioration des signes pulmonaires : quelques craquements seulement aux 2 sommets.

12 juin. — Très grosse amélioration des signes physiques. Obscurité respiratoire aux 2 sommets, plus de râles. Bon état général.

17 juillet. — Etat maintenu. Une autre série de bactioxyne.

16 octobre. — Etat local maintenu, seule persiste l'obscurité respiratoire. Etat général satisfaisant.

18 décembre. — Le malade, après une poussée de trachéobronchite consécutive à un coryza, présente les mêmes signes d'obscurité respiratoire aux sommets alors qu'antérieurement ces poussées étaient toujours le signal d'une aggravation et d'une extension des phénomènes de ramollissement des sommets.

En dehors de la bactioxyne, poudre récalcifiante et un peu d'arrhénal dans les périodes intercalaires.

OBSERVATION III. — R..., Louis, 12 ans 1/2.

Examen 27 mars 1920.

Adénopathie trachéo-bronchique.

Bronchite légère avec signes d'induration du sommet gauche.

Traitement par poudre récalcifiante, thiocol, sirop iodo-tannique.

20 avril. — Bronchite en amélioration, mais les signes du sommet gauche persistent ; l'état général peu satisfaisant ; 1re série bactioxyne en instillations rectales.

22 mai. — Très grosse amélioration de l'état général. Augmentation progressive du poids. Plus de râles au sommet gauche mais simplement respiration +.

5 juin. — Amélioration très sensible. Plus qu'un peu de respiration rude. Etat général satisfaisant, 3e série de bactioxyne en instillations rectales.

Novembre et décembre : état maintenu.

Le traitement a consisté seulement en dehors de la bactioxyne en poudre récalcifiante et sirop iodo-tannique dans les périodes intercalaires. Ce traitement employé seul, sans la bactioxyne, n'avait pas donné de résultats bien satisfaisants.

OBSERVATION IV. — Résumée (clientèle privée).

M. B..., 48 ans. — Malade depuis octobre 1918, grippe, puis bronchite traînante.

Vu par moi au début de 1919.

Craquements sommet droit. Ramollissement sommet gauche. Expectoration assez abondante.

Traitement par arrhénal et cacodylate, paratoxyne, thiocol, etc.

Etat local persiste avec tendance à l'extension, état général de plus en plus mauvais.

Séjours à la campagne, séjour à Nice et Côte d'Azur au début de 1919. Pas d'amélioration.

On arrive tout juste à maintenir l'état général et local.

Bactioxyne commencée en mars 1919. Trois séries faites successivement avec 20 jours d'intervalles. (bactioxyne en instillations rectales.)

Disparition progressive des craquements au sommet droit.

Assèchement de la lésion du sommet gauche. Grande amélioration de l'état général.

Depuis, état maintenu avec amélioration progressive de l'état général. Un séjour à la campagne en juin a, contrairement aux précédents, eu une très heureuse influence.

Seuls persistent quelques craquements fosse sus-épineuse gauche. Une série nouvelle de bactioxyne a été faite comme traitement d'entretien.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 1er mars 1921

Séance longue marquée par un incident. Tandis que M. Strauss parlait sans qu'il fut possible d'entendre un seul mot de son discours, M. Léon Bernard, M. Regnard et d'autres ont réclamé energiquement le silence. C'est regrettable que les séances de l'Académie de médecine ressemblent plus à une foire qu'à une réunion savante. Il paraît qu'il en a toujours été ainsi et je crois qu'il en sera toujours ainsi. Tous ces messieurs prétendent bien être écoutés lorsqu'ils sont à la tribune ; mais revenus à leur fauteuil, ils font comme les amis, une partie de blague. Il en résulte le chahut permanent qui fait si mauvaise impression sur les étrangers de passage et rend très difficile, sinon impossible, la tâche de ceux qui sont chargés du compte-rendu des séances.

Discussion du rapport de M. Léon Bernard sur la loi du 15 février 1902. — ***M. Paul Strauss***, après avoir rappelé que la loi du 15 février 1902 a eu, dans son enfantement laborieux, des parrains médicaux, tels que Brouardel et Cornil, expose par des chiffres et des faits que cette loi a été loin d'être stérile. C'est ainsi que la variole, après avoir occasionné, en 1903, 166 décès pour un million d'habitants, n'en fait plus que 11 en 1913. Pour la même période décennale, les statistiques font ressortir un abaissement des décès par diphtérie : 63 au lieu de 111 ; par fièvre typhoïde 90 au lieu de 196. Chacune des maladies évitables, la tuberculose au premier rang, doit être examinée, comme n'a cessé de le faire l'Académie de Médecine, dans ses causes et dans ses remèdes en vue de perfectionner sans cesse leur prophylaxie administrative, médicale, sociale.

La mortalité générale, qui était en France de 19.300 pour un million d'habitants en 1903, est tombée à 17.700 en 1913.

La loi du 15 février 1902 — insuffisante et imparfaite en quelques-unes de ses parties, notamment en ce qui concerne l'inspection sanitaire — a été suivie d'autres dispositions législatives qui la complètent et lui donneront, une fois appliquées, un surcroît d'efficacité : lois sur l'assainissement des voies privées, sur l'expropriation pour cause d'insalubrité publique et par zone, sur les plans d'extension et d'aménagement des villes. Il y faut joindre les lois, décrets et règlements sur les habitations à bon marché et la petite propriété, les jardins ouvriers, les bains-douches, les sociétés de secours mutuels, sur les dispensaires d'hygiène sociale et les sanatoria, sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, la règlementation du travail, contre l'alcoolisme, contre l'intoxication saturnine, sur l'épuration des eaux résiduaires, les établissements classés, les fraudes alimentaires, etc.

L'application de la loi sur la santé publique, même avec ses défectuosités, n'a pas été étrangère au mouvement d'opinion grâce auquel la plupart de ces améliorations ont été obtenues et se sont succédé.

Toute l'assistance, depuis la protection du premier âge, l'assistance aux femmes en couches, les secours et les primes d'allaitement, avec le traitement médical à domicile et à l'hôpital, les dispensaires spéciaux, jusqu'aux œuvres et institutions les plus diverses d'aide à la maternité et à l'enfance, toute l'hygiène sociale depuis la puériculture, les consultations de nourrissons, les cantines scolaires, les colonies de vacances, jusqu'à l'éducation physique et ménagère, depuis le contrôle du lait jusqu'à la recherche de la paternité et la prévention de l'avortement, avec la surveillance sanitaire des écoles et des écoliers, des ateliers et des travailleurs, des casernes et des soldats, font partie de l'outillage destiné à combattre la mortalité évitable.

Au lieu de démolir une loi imparfaite, il est plus facile et plus pratique de l'améliorer, en tirant un meilleur parti des ressources qu'elle offre, en la complétant et en le prolongeant, avec le concours des maires et des préfets, sous le contrôle renforcé de l'Etat et de ses techniciens. Cette application intensive pourra se poursuivre avec la coopération confiante et cordiale du corps médical et de toutes les catégories professionnelles, dans le cadre communal et départemental, en coordination avec les services d'assistance, d'enseignement, de santé militaire, du travail, de l'agriculture, avec les institutions et œuvres de bienfaisance privée, de mutualité, de prévoyance sociale. C'est la bonne méthode à suivre, pour l'action immédiate et les réalisations prochaines.

Résultats éloignés de la Laryngectomie. — A propos de 31 cas d'opération de laryngectomie totale, M. ***Moure*** rapporte des réaultats immédiats de cette opération, qui se chiffrent par un seul décès consécutif à l'acte opératoire et 30 guérisons.

Sur le nombre, plusieurs malades ayant subi l'opération dans de mauvaises conditions, c'est-à-dire alors que la tumeur avait débordé l'organe vocal. il y en a déplorer 13 récidives sur place.

Quatre malades sont morts dans les deux ou trois années qui ont suivi, succombant à des accidents broncho-pulmonaires intercurents et non à une réapparition de la tumeur. Onze ont guéri définitivement. Deux n'ont pas été revus, mais il est a présumer que l'un deux tout au moins qui est parti pour l'étranger doit être définitivement guéri.

Ainsi qu'il a été dit plus haut, un malade a succombé à l'acte opératoire.

M. Moure insiste à nouveau sur la nécessité d'opérer de bonne heure, alors que le malade est encore très résistant et que la tumeur est tout à fait encapsulée dans l'intérieur de la coque thyroïdienne.

M. ***Sieure*** est de l'avis de M. Moure : le diagnostique doit être précoce ; l'opération également. M. Sieur préfère l'intervention en deux temps.

Toxi-infection mortelle à bacille de Morgan — Lésions de l'intestin grêle. — Reproduction expérimentale — **MM. *Besson*** et ***de Lavergne***, ont observé un malade présentant un syndrome cholériforme, d'évolution rapidement mortelle. Les lésions ne portaient que sur l'intestin grêle dont la muqueuse était congestionnée avec suffusions hémorragiques. Les plaques de Peryer étaient bypertophiées et d'aspect hémorragique.

Des selles et de la bile fut isolé le bacille de Morgan (bacille I de Morgan). Par voie intraveineuse, ce germe reproduit la maladie chez le lapin, avec lésions de l'intestin grêle identiques à celle de l'homme, Ce microbe possède une endotoxine très active qui lèse électivement l'intestin grêle de la même manière que les cultures vivantes.

L'intérêt de cette étude consiste à montrer que le bacille de Morgan, tant par ses propriétés biochimiques que par la modalité de son action pathogène, se distingue nettement du groupe des bacilles dysentériques.

Rapport sur la thermiologie médicale de la momenclature zoologique. — MM. *Brumpt* conclut qu'il n' y a pas lieu de modifier la terminologie actuelle. Les néologismes ne doivent être crées que pour la description de maladies nouvelles et en s'inspirant des qualités de clarté de la langue française.

Election de cinq associés étrangers au scrutin de liste. sont élus : MM. Bordet (de Bruxelles) ; Ehlers (de Copenhague) ; Henrijean (de Liège) ; Hlava (de Prague) ; Jonesco (de Bucarest).

Les régimes de grande restriction chez les diabétiques. — M. ***Rathery***. — La cure de jeûne relatif donne de bons résultats chez les diabétiques obèses, gros mangeurs atteints de diabète simple.

La cure de jeûne absolu est le plus souvent inutile dans le diabète simple. Dans le diabète consomptif elle peut, dans certains cas, amener des améliorations temporaires, mais on ne saurait parler de guérison. Elle constitue un palliatif souvent

utile ; mais c'est une méthode délicate à manier, loin d'être sans danger.

Remarques physiologiques sur les médicaments hémostatiques. M. P.-Emile *Weil* montre qu'on peut utiliser pour l'étude des hémostatiques les états hémorragipares chroniques, où existent des lésions durables et fixes du sang (retard de la coagulation des états hémophilitiques, retard du temps de saignement, irrétraction, redissolution du caillot des états purpuriques). Ces lésions sont de véritables tests physiologiques de l'action des médicaments coagulants ; la correction de ces lésions accompagne la cessation des hémorragies ou la prévention thérapeutique des accidents hémorragipares. On se sert ainsi comme dans des expériences provoquées des états anormaux du sang créés de toute pièce par des processus pathologiques.

Cancer du côlon. Résection de tout le gros intestin et de 30 cm d'iléon. Abouchement de l'iléon à l'anus. Guérison. — M. Victor *Pauchet*. — Femme de 57 ans qui subit quatre opérations dont les deux premières par Gustave Bernard et les deux autres par Bernard et Pauchet.

1° Résection segmentaire d'un squirrhe ficelle de la sigmoïde. Impossibilité d'abouchement colo-rectal. Fixation du bout colique à la paroi, anus contre-nature. Sphacèle secondaire du segment recto-côlique.

2° Anus transverse dans un but de dérivation pour favoriser la cicatrisation pelvienne et sa désinfection.

3° Tentative inutile d'abaissement du côlon à l'anus. Abouchement de l'iléon mobilisé par une section du mésentère amené dans l'anus par une pince extérieure. Suites normales.

4° Excision des deux anus et colectomie totale. Suites simples.

L'état général de la malade remonte très rapidement ; elle engraisse de 8 kilos. Le nombre des selles est d'abord de 40 par jour, avec érythème fessier, puis les selles arrivent au nombre de 6 par 24 h. La malade mène une vie normale. Malheureusement, elle fait une métastase du foie.

L'examen coprologique montre des digestions normales.

La *rectoscopie* montre une muqueuse qui ressemble à celle du rectum.

Cette résection large de l'intestin, côlon total, rectum supérieur et terminaison de l'iléon, a été un procédé non pas choisi, mais de nécessité ; aussi M. Pauchet se garde d'ériger ce procédé en principe pour les cas semblables. Le but de l'opérateur était simplement d'abaisser le colon descendant à l'anus ; c'est par impossibilité materielle qu'il s'est attaqué à l'ileon, mais le procédé est à retenir dans les cas semblables.

Maurice GENTY.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 11 février 1921.

A propos de la maladie de Schlatter.— M. *Lance*. — On a décrit quatre variétés d'arrachement de la tubérosité antérieure du tibia. Les deux premières, arrachement total complet ou incomplet, rares, existent chez l'adulte. Les deux dernières, arrachement partiel total ou incomplet, sont spéciales à l'adolescence quand les noyaux d'ossification de la tubérosité ne sont pas encore soudés. L'arrachement partiel et incomplet serait très fréquent et constituerait la maladie de Schlatter. L'auteur montre que dans ces cas, il s'agit toujours d'épiphysites de l'adolescence, souvent occasionnées par un traumatisme.

M. *Albert Mouchet* estime qu'on ne doit pas désigner sous le nom de maladie de Schlatter une congestion osseuse de croissance pour laquelle le traumatisme joue seulement le rôle d'agent révélateur. Schlatter s'est trompé dans l'interprétation des radiographies où il a cru voir une fracture ou un décollement apophysaire. M. Albert Mouchet expose avec des figures typiques tirées de son importante collection radiographique ses conclusions contraires à l'opinion de Schlatter.

M. *Peraire* proteste également contre l'appellation de cette affection et la tendance à donner des noms propres exotiques aux maladies et aux procédés. Il est préférable de dénommer cette affection apophysite douloureuse antérieure du tibia en s'en tenant au double point de vue clinique et anatomo-pathologique.

M. *Barbarin* fait bon marché du nom de maladie de Schlatter et espère qu'on donnera à cette affection une dénomination appropriée. Il maintient le rôle du traumatisme dans un très grand nombre de cas où l'inflammation, l'apophysite, est, chez l'adolescent, la conséquence de ce traumatisme.

A propos de la méthode spiroscopique. — M. *Rosenthal* reproche au spiroscope de ne contenir que 3 litres, quantité insuffisante pour l'étude de la respiration de l'adulte robuste, et à la méthode spiroscopique de ne pas être éducative et de méconnaître en particulier l'insuffisance nasale dont la correction joue un rôle de premier plan dans l'éducation respiratoire.

M. *Lance* présente le spiroscope de Lance-Zavary construit spécialement pour l'entraînement respiratoire des jeunes enfants ; tres robuste, très simple, permettant de doser à l'avance l'exercice à effectuer, il présente de grands avantages dans le raitement des déformations thoraciques surtout scoliotiques.

M. *Pauchet* montre que la spiroscopie trouve son application en clientèle chirurgicale dans les conditions suivantes : opérations d'empyème, chez les urinaires, chez tous les opérés de l'estomac et de l'intestin, chez tous les autres malades qui paraissent faibles, pâles, anémiques ; chez tous les opérés, la spiroscopie raccourcit la convalescence.

M. *Dartigues* trouve que la très intéressante méthode de Pescher ne tient peut-être pas assez compte du mouvement d'inspiration et de développement des muscles de la cage thoracique qu'il est extrêmement important de reconstituer, notamment après des blessures de guerre de la cage thoracique ou des pleurotomies.

M. *Rœderer* fait le même reproche : la méthode s'adresse surtout au muscles expirateurs.

M. *Pescher* répond que le flacon de 3 litres est suffisant, qu'on entraîne également la respiration dans les deux temps et que le grand avantage du spiroscope est de montrer aux malades les progrès au fur et à mesure de leur réalisation.

Déductions pratiques à tirer de l'oscillographie pour la sphygnomanométrie clinique (avec projections). — MM. *Petit* et *Mougeot* projettent une série d'oscillogrammes (oscillations de l'aiguille de l'oscillomètre du Pachon) et montrent les vrais critères qui doivent déterminer à l'inspection de l'aiguille, les pressions artérielles systolique et diastolique, le crochet négatif prédiastolique et la disparition de position de repos présystolique.

Fissure sphinctéralgique chez les nourrissons.— M. *Laquerrière* a traité chez un enfant de 9 mois une fissure horriblement douloureuse par des applications intra-rectales de haute fréquence et obtenu une guérison complète au bout de 12 séances.

Troubles trophiques rebelles consécutifs à un anévrysme artério-veineux guéris par l'hydrothéradie.— MM. *Dausset* et *Girard* rapportent l'histoire d'un blessé porteur depuis 6 ans de 22 éclats de grenades dans la jambe gauche. Troubles trophiques très prononcés consécutifs à l'ablation d'un anévrysme artério-veineux poplité. L'hydrothérapie, affusions alternantes chaudes et froides, faisant de la gymnastique vasculaire, ont fait disparaître ces troubles en deux mois, alors que pendant 4 ans, ils avaient résisté à tous les traitements, massage, électricité, rayons X.

Orchite ourlienne, atrophie testiculaire, régénération de la glande par les extraits testiculaires et cérébraux. — M. *Tilmant* montre les résultats heureux de l'utilisation des extraits opothérapiques testiculaires (novovirine) dans un cas d'atrophie testiculaire d'origine ourlienne chez un homme de 35 ans, et il attire l'attention sur les relations qui existent entre certains troubles cérébraux et les glandes génitales.

H. DUCLAUX.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Ependymite suppurée du mésocéphale simulant l'encéphalite épidémique ;

Par MM. M. LOEPER et J. FORESTIER.

C'est un fait actuellement démontré que le syndrome de l'encéphalite épidémique, ou plutôt quelques-uns de ses symptômes les plus habituels et les plus typiques, somnolence, myoclonies, troubles oculaires, peuvent être réalisés par des lésions très diverses et souvent banales du mésocéphale : syphilis, artérite, etc. (Rathery, Guillain, Achard et Rouillard).

Et cette analogie clinique de lésions pourtant différentes s'explique par l'atteinte exclusive, ou tout au moins élective, de ces mêmes régions du mésocéphale que touche avec prédilection le virus de l'encéphalite.



FIG. — Localisation de l'exsudat purulent.
A Aqueduc de Sylvius.
B Vermis du cervelet.
C D Cavités ventriculaires et canal épendymaire.

La confusion est d'autant plus facile, et l'erreur d'autant plus explicable, que l'encéphalite est très variée dans son évolution ; qu'elle peut revêtir l'allure tantôt d'une maladie rapide et tantôt d'une maladie chronique, et que des lésions d'évolution et de nature dissemblables peuvent en simuler la marche et les manifestations.

***

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment un cas particulièrement intéressant de lésions du mésocéphale rappelant l'encéphalite léthargique, au point qu'il nous fut signalé comme tel, non seulement par le médecin traitant mais par les médecins chargés de suivre et de survei ler l'épidémie. Il s'agissait d'une méningite localisée, nous devrions dire d'une ventriculite aiguë partielle et suppurée, atteignant seulement les 3e et 4e ventricules.

Nous avons pensé que cette observation méritait d'être rapportée :

OBSERVATION. — Le 11 *novembre*, entre à l'hôpital Tenon, salle Lorain, le nommé M... employé, âgé de quarante-deux ans. Cet homme se plaint depuis quinze jours de troubles nerveux et de somnolence.

A la suite, quelques-uns des accidents semblent avoir fait leur apparition depuis longtemps, car le malade fut successivement soigné pour des tics nerveux et du spasme œsophagien.

Actuellement il présente de petites secousses musculaires dans les membres supérieurs et inférieurs surtout gauches.

Il se plaint de céphalée persistante ; il est souvent somnolent, a beaucoup maigri et la courbe de température accuse une réaction de 38° environ.

Le jour de son entrée à l'hôpital, il est étendu dans son lit, la tête tournée à droite, les yeux à demi ouverts et le regard fixé et dévié au contraire du côté gauche. Il est calme et semble seulement déprimé, mais répond bien aux diverses questions. On est de suite frappé par l'existence de secousses myocloniques, brèves, électriques, qui agitent de façon rythmique les muscles de la main gauche, surtout les extenseurs des doigts, les radiaux et les interosseux.

Les doigts s'étendent brusquement, ainsi que la main, qui se porte en même temps sur le côté radial.

En plus de ces secousses parcellaires, qui sont constantes et régulières, se produisent aussi des mouvements plus généralisés, étendus aux muscles du visage, au bras et au membre inférieur. Ces mouvements sont, en réduction, de petites crises épileptiformes. Ils apparaissent après un long examen, sous l'influence de la pression énergique des masses musculaires de la jambe ou du bras et débutent à la face par une sorte de rire sardonique : le front se plisse, les paupières s'ouvrent largement et la bouche reste à demi ouverte. Le peaucier du cou est saillant. Puis la contracture gagne le tronc qui se met en demi-flexion ; le sujet étant presque assis sur son séant. Le membre supérieur droit s'appuie sur le plan du lit ; le gauche reste étendu et les membres inférieurs se placent en extension.

Après une phase tonique de 30 secondes environ, surviennent de petites secousses, surtout perceptibles à gauche, qui disparaissent rapidement. Et, après la crise, persistent des mouvements cloniques beaucoup plus lents, de la main gauche.

L'examen de la sensibilité ne révèle aucune zone d'anesthésie ou d'hyperesthésie ; les réflexes achilléens sont faibles; les réflexes rotuliens sont abolis, les réflexes musculaires un peu exagérés, les réflexes cutanés normaux. Il n'y a pas de signe d'Oppenheim ou de Babinski. Le myœdème est extrêmement accusé, surtout au bras gauche, qui est en même temps le plus fréquemment agité.

Les réactions pupillaires sont normales, quoique lentes et paresseuses à la lumière ; les pupilles sont égales ; il n'y a pas de nystagmus, mais les yeux sont déviés vers la droite et la paupière droite est abaissée.

Absence de signes méningés, de signe de Kernig. Pouls régulier à 80. Température oscillant autour de 38°.

Le 14 novembre, deux jours après l'entrée du malade à l'hôpital, les troubles moteurs s'accentuent. La main droite participe plus fréquemment aux secousses cloniques, puis apparaît une hémiparésie gauche, surtout localisée à la jambe.

Enfin, le 15, l'affaissement intellectuel progresse, la torpeur s'accentue, les réponses sont moins vives, la fatigue se produit rapidement au bout d'un très court examen ; les paupières se ferment inégalement, la droite est en ptosis évident et la paupière gauche reste à demi-ouverte.

Le 17, le malade est à peine conscient ; la respiration devient irrégulière ; le pouls bat à 100°, la température s'élève à 39°, puis s'abaisse brusquement à 37°6, et la mort survient dans la soirée après quelques heures de coma véritable.

L'examen du liquide céphalo-rachidien ne révéla aucune leucocytose appréciable. La réaction de Bordet-Wassermann fut négative.

En résumé, nous nous trouvons en présence d'une maladie nerveuse, lente, légèrement fébrile, caractérisée par des phénomènes myocloniques, de la somnolence et de la torpeur intellectuelle progressive, par une déviation des yeux avec ptosis droit interrompue par des secousses toniques et cloniques plus étendues du côté gauche, maladie compliquée même, vers la fin de son évolution, d'une légère paresse du membre inférieur gauche et réalisant à une certaine phase un véritable syndrome de Weber, tout cela sans aucune réaction corticale, sans aucune réaction méningée appréciable. Il faut avouer que cette symptomatologie rappelait par de nombreux points l'encéphalite épidémique.

L'autopsie pratiquée le 18 novembre nous donna la clef des accidents.

Une seule lésion apparaît entre la face supérieure du cervelet et la base du cerveau, placard blanchâtre, fibrineux, emprisonnant dans ses mailles quelques gouttelettes

de pus. Cette plaque recouvrait les tubercules quadrijumeaux et s'insinuait dans la fente de Bichat en avant du cervelet, vers l'angle supérieur du quatrième ventricule.

En la soulevant et en dissociant légèrement la pie-mère on voit sourdre une gouttelette de pus. En sectionnant dans une coupe sagittale le mésocéphale pour examiner le quatrième ventricule, l'aqueduc de Sylvius et le ventricule moyen, on aperçoit une traînée de pus crêmeux qui vient s'étaler dans le triangle supérieur du bulbe, parcourt l'aqueduc et le troisième ventricule dont elle ne dépasse pas le sommet.

La lésion paraît surtout pie-mérienne ; les plexus choroïdes sont remplis de pus, le mésocéphale ne paraît atteint que dans son revêtement ventriculaire.

Les ventricules latéraux sont intacts. En aucun point, on ne voit de foyer suppuré, ni dans les noyaux gris, ni dans le cerveau.

L'écorce est absolument saine.

Au microscope, le revêtement épendymaire et les plexus choroïdes sont remplis de polynucléaires. Ces éléments pénètrent dans le mésocéphale, et surtout dans les pédoncules en y envoyant quelques traînées et îlots infectieux, particulièrement abondants dans la gaîne lymphatique périvasculaire. Il nous fut impossible d'apprécier plus exactement l'état de la substance nerveuse et la localisation des foyers par rapport aux divers noyaux.

Le pus était rempli de streptocoques.

Nous ignorons quelle fut la porte d'entrée de cette lésion ventriculaire. En aucun point on ne put constater de fissure osseuse, d'abcès sous-méningé. Pas d'otite ni de suppuration lointaine.

Il s'agissait, en tout cas, d'une ventriculite à localisation mésocéphalique exclusive dont le début lent et torpide fut marqué par l'apparition de signes oculaires et cloniques, et dont l'explosion vers le quatrième ventricule et les noyaux vitaux accéléra l'évolution.

On peut s'étonner qu'une infection à streptocoques ait pu présenter une évolution si lente et un début si discret ; se demander s'il ne s'agit pas d'un streptocoque spécial.

On peut penser à l'irruption dans le ventricule moyen d'un abcès mésocéphalique, on peut même admettre une complication streptococcique tardive d'une lésion d'un tout autre ordre du mésocéphale. Toujours est-il que, malgré la présence de convulsions épileptiformes, qui constituaient dans ce tableau un élément un peu insolite quoique explicable, la plupart des symptômes témoignaient d'une lésion du mésocéphale. Et que, toute hypothèse pathogénique ou étiologique mise à part, le diagnostic d'encéphalite épidémique s'imposait.

CRYOLOGIE

Applications des basses températures aux recherches de laboratoire. Techniques biologiques, préparations d'extraits organiques, action sur les vaccins, les sérums. Utilité des basses températures pour l'histologie, la conservation des greffes et la médecine légale (1).

Par M. LORTAT-JACOB.

Aujourd'hui, j'ai l'intention de passer en revue un ensemble de faits disparates destinés à vous montrer ce qu'on peut tirer de l'étude du froid pour les méthodes de laboratoire ; ce sont à la fois des méthodes de biologie, de physiologie expérimentale, et des méthodes ayant trait, d'une façon générale, à la conservation des tissus, c'est-à-dire à l'histologie.

Comment utiliser le froid dans les laboratoires ? Différents procédés sont employés actuellement. Tout d'abord, vous connaissez les mélanges réfrigérents, par exemple celui de glace et de sel marin. Mais on peut se passer de glace. En dissolvant du *sulfate de sodium* dans de *l'acide chlorhydrique concentré* on obtient une température de — 15°.

On peut aussi obtenir des températures basses par le procédé de *l'évaporation* d'un liquide. C'est le cas, notamment, de l'éther. Mais il est préférable d'avoir recours à un liquide dont le point d'ébullition est inférieur à zéro. C'est le cas des gaz liquéfiés comme le *gaz carbonique* et le chlorure de méthyle liquides.

Faraday, le premier, en 1823, a montré l'importance considérable de l'abaissement de température par évaporation du gaz ammoniac qu'il venait de liquéfier.

L'industrie emploie couramment ces méthodes pour la réfrigération soit des chambres froides destinées à la conservation de la viande, soit pour l'industrie textile.

La méthode pratique, courante dans les laboratoires, repose sur l'évaporation d'un certain nombre de mélanges liquides avec récupération du froid, que Jacques Duclos a fait connaître. Bussy et Binguet ont donné la liste de mélanges à volumes égaux donnant des abaissements de température évalués de la façon suivante :

Sulfure de carbone + formiate de méthyle : — 15° ;
Sulfure de carbone + acétone : — 12° ;
Formiate de méthyle + alcool éthylique : — 10° ;
Sulfure de carbone + alcool éthylique : — 6° ;
Sulfure de carbone + chloroforme : — 5° ;
Sulfure de carbone + bromure d'éthyle : — 5° ;

Pour de petites réfrigérations, on peut se contenter de ces différents mélanges, mais lorsqu'on veut pousser un peu plus loin l'étude de la réfrigération sur les cultures microbiennes, notamment, ou sur les sérums, les vaccins, il faut expérimenter à des températures beaucoup plus basses. Pour ma part, lorsque j'ai étudié la toxicité des sérums et des extraits organiques, j'ai employé une réfrigération à — 80°, donnée par le mélange *d'acétone* et *d'acide carbonique neigeux*.

On peut obtenir des températures beaucoup plus basses en s'adressant à *l'air liquide*, qui donne un abaissement à — 193° ; et on peut dépasser cette température en prenant *l'hydrogène liquide*, qui donne une température de — 225 à — 230°.

En pratique, il suffit de savoir que lorsqu'on a à faire une réfrigération moyenne on peut se servir du mélange de chloroforme et de sulfure de carbone ; si on veut une température beaucoup plus basse de CO^2 et d'acétone (— 80°), et dans quelques cas exceptionnels d'air liquide (— 193°).

Il faut aussi tenir compte de la facilité du maniement. Il est relativement facile de se servir de CO^2 neigeux et d'acétone. Il l'est moins d'employer l'air liquide. On s'en procure facilement, puisque Claude, qui a eu le mérite de liquéfier l'air, a donné une technique favorable pour l'industrie qui nous le livre dans des bonbonnes. Le transport de ces bonbonnes réclame certaines précautions. Aussitôt qu'on en verse le contenu, le gaz dissous forme une mousse légère qui répand autour d'elle un froid intense. Il n'est pas indifférent d'en renverser sur les mains, car il peut provoquer des escharas assez profondes.

J'ai employé l'air liquide en injections intra-veineuses chez les animaux. Il les tue brutalement, rapidement, en déterminant un choc.

Voilà les différents procédés pour créer le froid dans les laboratoires.

Il existe aussi des appareils pour faire le froid.

D'Arsonval, dont le nom est toujours cité quand on parle de recherches sur les basses températures, indiqua

(1) Leçon faite à la Faculté de médecine, le 20 janvier 1921.

en 1881, à l'Académie des sciences et à la Société de Biologie, différents dispositifs qui sont en somme des dérivés de l'appareil classique connu sous le nom d'appareil Carré. Cet appareil produit le froid dans un vase annulaire, par évaporation d'ammoniaque liquéfié. On le règle en chauffant plus ou moins l'eau du réfrigérant, d'une façon automatique, à l'aide d'un thermo-rhéostat relié à un brûleur à gaz.

Le deuxième procédé consiste dans l'emploi du chlorure de méthyle qui remplit un vase annulaire, dont le compartiment central constitue une étuve. L'espace annulaire est relié à un tube plongeant dans le mercure et aboutissant à une soupape de sûreté. Cet appareil donne une température constante, variable à volonté depuis la température ambiante jusqu'à — 23°.

La machine à froid du docteur Répin constitue un progrès, mais a l'inconvénient d'employer l'anhydride sulfureux. On a essayé de le remplacer par le naphtol, le camphre.

Outre les mélanges que j'ai signalés, ce qui est plus facile à manier et s'emploie couramment, c'est l'acide carbonique, que vous trouverez dans des bonbonnes.

Voilà les principaux procédés. Avec ce froid ainsi produit dans les laboratoires par des appareils et des mélanges réfrigérants, qu'est-ce qu'on peut faire ?

Il y a une méthode que vous connaissez bien : c'est la *Cryoscopie.* On l'emploie surtout pour la recherche des poids moléculaires. Elle fut peu à peu perfectionnée et appliquée aux liquides organiques ; sérum, urine, lait.

Les phénomènes d'osmose expliquent en grande partie la physiologie cellulaire. Grâce à la cryoscopie, on peut évaluer la tension osmotique et les rapports de tension des solutions différentes de l'organisme. Raoult a formulé les lois suivantes qui régissent l'abaissement du point de congélation.

1re *loi.* — Toute substance solide, liquide ou gaz, en se dissolvant dans un corps défini capable de se congeler, en abaisse le point de congélation, et cela d'autant plus que la solution est plus concentrée.

2e *loi* dite loi de Blagden.— Si le corps dissous existe dans la solution non combiné à l'eau, l'abaissement du point de congélation est proportionnel au poids de substance dissoute contenue dans cent grammes d'eau.

3e *loi.* — Pour un même dissolvant, l'abaissement du point de congélation de deux solutions de volumes égaux est le même si les poids des substances dissoutes sont entre eux comme les poids moléculaires de ces substances.

4e *loi.* — Quand plusieurs substances se trouvent dans une solution, l'abaissement du point de congélation est le total des abaissements propres à chaque substance.

Ces lois sont exactes pour tous les liquides, mais souffrent des exceptions pour l'eau. Justement, c'est à l'eau qu'on a affaire le plus souvent dans les examens biologiques. Mais l'écart n'est pas considérable et on a vu qu'on pouvait utiliser ces lois, si bien que de leur application clinique nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

1° La cryoscopie des liquides organiques mesure leur concentration, 2° elle mesure leur tension osmotique.

D'où il suit que, si on désigne par Δ (delta) la différence entre le point de concentration du dissolvant pur comme l'eau, et celui de la solution examinée, on aurait les deux déductions suivantes :

1°) Deux solutions équimoléculaires ayant même Δ, même tension osmotique, sont dites *isotoniques*.

2°) Deux solutions non équimoléculaires n'ont pas même delta, ne sont pas isotoniques. Celle qui contient le plus de molécules a le point de congélation le plus inférieur et une pression osmotique supérieure (hypertonique).

C'est ainsi qu'on a pu déterminer les solutions hypertoniques et hypotoniques par les différences des points de congélation.

Voyons comment on a pu obtenir la détermination du point de congélation. C'est grâce à un appareil constitué de la manière suivante.

Une cuve, contenant un mélange réfrigérant dans lequel plonge un thermomètre très précis, gradué en centiemes de degré, est munie à sa partie inférieure d'un robinet. Par l'addition d'eau on peut faire varier la température. Enfin, dans le mélange réfrigérant est placée une éprouvette contenant à parties égales de l'eau et de la glycérine.

Ce dispositif a pour effet de répartir le froid sur un tube central contenant le liquide à examiner.

Pour éviter la cause d'erreur provenant du phénomène de surfusion, on y remédie en ajoutant quelques parcelles de glace qui précipitent la solidification du liquide.

Tel est la technique adoptée pour l'examen de sérum ou d'urine.

Plus importantes sont les applications de la cryoscopie à la recherche *de diverses fraudes alimentaires*, par exemple pour déceler le mouillage du lait. Le point de congélation du lait est presque constant, il varie à peine de deux centièmes de degré. Pour peu qu'on l'additionne d'eau le point de congélation du mélange s'élève. Malheureusement, les mouilleurs de lait y mettent du petit lait, et dans ces conditions le point de congélation est très difficile à établir. Il faut avoir recours à d'autres méthodes : la réfractométrie, la résistance électrique, et la viscométrie.

Un des emplois les plus intéressants des machines à froid est cetainement la *conservation des vaccins.* C'est d'un intérêt capital surtout pour les colonies.

On a expérimenté les basses températures sur *différents microbes*, ou *levures*, sur *certains insectes.*

En faisant subir au lait pendant 15 minutes la réfrigération par l'air liquide à — 193°, on ne détruit pas les microbes du lait, etc. On obtient seulement l'arrêt de leur développement.

On a expérimenté avec l'*hydrogène liquide* sur les cultures et sur les spores. Quelle que soit l'intensité du froid, il est démontré que les microbes ne sont pas détruits, mais seulement arrêtés dans leur reproduction.

Le bacille tuberculeux lui-même n'est pas influencé par le froid. Les spores tétaniques résistent à une très grande congélation.

On a constaté *sur les végétaux* certains faits curieux, notamment sur les plantes à coumarine : MM. Guignard et Mirande ont trouvé que sous l'influence de la réfrigération, le *Liatus spicata* libère très rapidement son odeur, le mélilot plus lentement, parce que, les phénomènes de plasmolyse, qui sont la conséquence de l'exposition au froid, sont moins rapides.

Très intéressante aussi l'action du froid sur *les insectes.* Les mouches, par exemple, peuvent voir leurs ailes s'atrophier ou ne pas pousser sous l'influence d'un froid intense. Dewitz, de Metz, a dit pouvoir, dans ses expériences, obtenir des guêpes sans ailes en les plaçant dans un milieu réfrigérant. On peut retrouver cette action pour la production des vers à soie. On a pu faire subir aux graines de vers à soie la réfrigération et obtenir l'éclosion dans de bonnes conditions. Cette découverte importante, signalée déjà en 1687 par Lœwenhœck, fut reprise par Loiseleur, Deslongchamps en 1829, en Italie par Mozziconacci et en France par Verson et Quajat.

A partir de février les premières chaleurs influencent l'embryon, qui subit ainsi un début de transformation. Si brusquement la température vient à baisser il peut en résulter pour la future chenille un arrêt de développement. Elle est exposée à périr peu après sa sortie de l'œuf ou même à ne pas éclore, ou bien à venir en état de misère physiologique qui la prédispose au cours du quatrième âge à ce que les séricicultèurs appellent la *luzette* ou le *passis.* Pour éviter ce désastre il est donc indiqué de maintenir les graines au froid jusqu'au moment de l'incubation. C'est ce qui est réalisé par l'hivernation artificielle en maintenant les graines dans une chambre frigorifique aux environs de 0°.

Il reste un ensemble de faits très importants, très nou-

veaux, qui ont trait à l'action du *froid sur les sérums*. J'ai recueilli du sang aux abattoirs et j'ai soumis le sérum soit à une congélation moyenne à — 80° par l'acétone et CO_2 soit à la réfrigération intense par l'air liquide à — 190°. J'ai vu dans de nombreuses expériences qu'il fallait 6 cc. de sérum frais, non congelé, pour tuer 1 kilog. de lapin, alors qu'il faut 8 cc. 1/2 de sérum congelé à — 80°. Donc : 1°) la réfrigération n'augmente pas la toxicité ; 2°) elle paraît la diminuer pour le sérum.

J'ai pris des corps thyroïdes, qui, vous le savez, jouissent d'un pouvoir très toxique et après les avoir triturés en une sorte de bouillon, filtré et centrifugé, je les ai soumis à la réfrigération à — 80° ou — 190°. L'extrait frais tue rapidement l'animal. Pour produire le même effet il fallait une bien plus grande quantité d'extrait congelé.

Donc, pour le sérum et le corps thyroïde, il semble manifeste que la réfrigération ait pour effet, de diminuer leur toxicité immédiate.

Je montrai aussi qu'on peut utiliser rapidement des sérums nouvellement obtenus en les soumettant à de basses températures.

Cette technique m'a été inspirée par la lecture des expériences des viticulteurs de Bordeaux, en 1912, qui obtenaient le vieillissement de leurs vins en les exposant au froid, la nuit.

Nous savons que la plupart des incidents à la suite des injections de sérum sont rattachés à la précipitation de petites particules déterminant ce qu'on appelle la crise colloïdale. Eh bien, je crois que par l'exposition au froid on favorise certaines précipitations très fines du sérum qui ont pour effet de le rendre moins nocif lorsqu'il est injecté.

Mais les basses températures ont aussi pour objet de préparer des extraits secs. J'ai été amené à préparer l'extrait sec de corps thyroïde, ce qu'on peut obtenir en 20 minutes par le vide de Hitorff. Si on veut agir moins rapidement, on se servira du vide de Crookes. J'ai pu obtenir avec l'extrait sec une diminution de toxicité aussi nette qu'avec le corps thyroïde frais.

Il me reste à exposer les différentes ressources que le froid peut donner *pour l'histologie*. C'est ainsi que Lhermitte et Nageotte ont pu faire des coupes d'hémisphères cérébraux entiers soumis à la congélation. Cette méthode a l'avantage considérable de conserver absolument l'aspect des tissus, et de permettre l'imprégnation d'argent, la fixation et la coloration de la névroglie d'une façon particulièrement favorable.

Mais plus intéressante est l'action du froid sur les *greffes animales*. Magitot, en 1912, à l'Académie des Sciences, a fait connaître qu'il avait réussi à conserver à l'état de vie ralentie les greffes de cornée humaine prélevées chez un sujet atteint de glaucome auquel on avait été obligé d'enlever l'œil pour calmer ses souffrances. Conservées à la température de + 5° dans du sérum humain hémolysé, on put les transplanter sur l'œil d'un homme atteint d'une brûlure et presque aveugle. La greffe se maintint adhérente, et sept mois après la vision de l'opéré avait atteint 1/10.

Tuffier a employé la même méthode pour les greffes de cartilages articulaires, et a ainsi réparé des articulations dans des conditions favorables.

Peur terminer, je vous signalerai seulement l'intérêt qu'il y aurait à conserver les cadavres dans les hôpitaux par la réfrigération.

Enfin, fait important, la méthode des basses températures permet de rechercher les substances qui seraient altérées par d'autres procédés, *notamment en médecine légale*. Ainsi Mameli a fait la preuve que la congélation, notamment par l'air liquide ou par CO^2 neigeux, permet de retrouver dans les organes l'*alcool* après la mort.

L'air liquide remplace avantageusement tout liquide conservateur en médecine légale parce qu'il fixe les tissus et permet de rechercher différents agents chimiques, notamment le phosphore par la méthode de Mitscherlich qui, sans cela, échapperaient aux recherches. On peut ainsi retrouver également l'oxyde de carbone et l'acide cyanhydrique.

Beaucoup d'autres applications pourraient vous être signalées. Sachez seulement qu'au point de vue de l'industrie, les basses températures rendent de grands services, en absorbant les différents gaz et liquides qui sont employés dans les usines, notamment pour la liquéfaction du caoutchouc, pour la fabrication de la soie, enfin que cette méthode permettra d'obtenir en beaucoup de circonstances un assainissement des ateliers.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

MÉDECINE INFANTILE

Les hyperhidroses chez l'enfant.

Par **H. JUMON** (de la Bourboule).
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

La plupart des troubles de la fonction sudorale sont peu connus, — en tout cas souvent complexes et dépendent de la pathologie générale. Chez l'enfant, comme chez l'adulte, il y a des *hyperhidroses symptomatiques* et des *H. essentielles*, ces dernières seules vraiment intéressantes. Ce sont elles que nous aurons en vue ici. Plus que chez *l'adulte*, les H. de l'enfant relèvent *d'un état général défectueux*.

Un mot de physiologie. — La sécrétion sudorale est commandée par les *nerfs excito-sudoraux* ; c'est un phénomène actif. Cette excitation est le résultat d'un réflexe, dont le point de départ peut être plus ou moins éloigné. Certaines causes agissent sur les *centres sudoraux médullaires*, d'autres sur les *nerfs sensitifs de la peau*, d'autres ont une *action directe sur l'épithélium sécréteur*, d'autres agissent par une voie détournée (par exemple : excitation des nerfs gustatifs). C'est ainsi que se réalisent :

1) Les sueurs dues à des *excitants thermiques* (action sur les centres et les nerfs sensitifs de la peau) ;

2) Les sueurs par *stase sanguine ou troubles circulatoires* (action excito-sudorale du sang asphyxique sur les centres médullaires et peut être parfois action directe glandulaire) ;

3) Les sueurs *réflexes à distance* (sueurs de la face par action d'une substance fortement sapide) :

4) Les *sueurs expérimentales localisées* (action directe sur l'épithélium).

Gley provoque des sueurs localisées par application d'acide citrique, d'acide tartrique surtout (1), de pilocarpine, d'ésérine ou de nicotine.

Aubert, dès 1873, suspendait la sécrétion sudorale par des badigeonnages d'atropine.

De tous ces faits, il résulte que la sueur est sous la *dépendance du système nerveux*, ce qui est capital pour son étude pathologique.

Pathogénie de classification. — Pour qu'il y ait hyperhidrose, il faut que le phénomène soit *durable* : on ne peut donc ranger sous ce titre les H. symptomatiques, qui sont éphémères.

1. — D'après ce qui vient d'être dit, *toutes les H dépendent du système nerveux* ; quelques-unes peuvent être rapportées à une cause établie, telles les H. des névrites périphériques ou des sections nerveuses périphériques, telles les H. par lésions du sympathique cervical (syndrome de Cl. Bernard-Horner) ou par troubles endocriniens. Mais la plupart des H. sont réflexes, quel que soit l'irritant initial (émotion, chaleur), et leur vraie cause est insaisissable : c'est alors que l'on peut, *cliniquement*, parler *d'H. essentielle ou autonome*, ce qui veut dire que nous n'en connaissons pas le mécanisme physiologique.

(1) On s'explique mal, dès lors, que l'acide tartrique ait été si souvent prescrit dans le traitement local des hyperhidroses.

II. — *L'hyperhydrose* n'a *qu'une existence relative*, car la quantité normale de sueur excrétée varie d'un sujet à l'autre dans des proportions considérables ;

Chez l'adulte, le volume excrété est de 600 à 900 gr. en 24 heures, 30 à 40 centicubes par heure : ce chiffre peut s'élever à 400 gr. par heure sous l'influence d'un travail intensif : alors la proportion des matériaux solides de déchet s'élève aussi, ainsi que la toxicité sudorale, presque nulle au repos. Tout ceci explique l'affaiblissement qui résulte des sueurs profuses.

La sueur augmente sous l'influence de la température extérieure, du travail musculaire, du volume des boissons ingérées ; elle dépend de l'état hygrométrique extérieure, elle dépend aussi de l'activité rénale.

On sait que la sueur a un rôle principal de *régulation thermique* par évaporation d'eau à la surface du corps, qu'elle favorise l'exercice de la sensibilité cutanée et maintient la souplesse de l'épiderme. On conçoit donc toute l'importance des *sueurs généralisées*, au point de vue *physiologique*.

Les *sueurs localisées* constituent au contraire un groupe *pathologique* : et ce sont elles que nous visons ici.

Hyperhydroses symptomatiques. — Elles sont *éphémères*, habituellement généralisées, parfois cependant prédominantes en telle ou telle région. Nous citons, chez l'enfant :

1) Les *sueurs profuses des pyrexies* (forme sudorale de la fièvre typhoïde, sueurs des petits tuberculeux, du rhumatisme articulaire aigu, déclin des fièvres éruptives).

2) *Sueurs des convalescences* ; bien connues déjà de Sydenham, qui les nota dans une épidémie, en 1673, et remarqua qu'elles se produisaient la nuit, pendant le sommeil : un traitement tonique les fit disparaître.

Elles sont fréquentes chez l'enfant lymphatique et peuvent persister longtemps après la guérison.

3) Les *sueurs du nourrisson* dues *au rachitisme*, sont fréquentes, ainsi que les sueurs provoquées par l'abus des liquides.

4) Les enfants atteints de *chorée*, même dans la convalescence, peuvent suer plus que de coutume, ainsi que les *adénoïdiens* et *les petits lymphatiques* dont le rhinopharynx est encombré et provoque du ronflement nocturne.

5) Il n'est pas rare de les voir se produire chez les *enfants arthritiques*, et alterner par périodes avec de l'eczéma.

Ces sueurs symptomatiques, quand elles sont très abondantes et généralisées, peuvent s'accompagner d'érythèmes sudoraux simples ou vésiculeux (*miliaire sudorale*) ; habituellement, elles sont plus discrètes, et tout peut se borner à des sueurs céphaliques et faciales, le soir au coucher ou dans la nuit.

Leur traitement est nul : elles sont *éphémères* et disparaissent brusquement, sans cause apparente.

Hyperhydoses essentielles. — Peu étudiées par les modernes, elles sont permanentes et partielles (éphidrose), et forment une vraie maladie. Toutes sont d'origine nerveuse.

L'enfant atteint d'hyperhidrose essentielle est habituellement de *souche neuro-arthritique* ; il mange trop, et trop de viande le soir ; ses parents ou ses frères et sœurs présentent souvent la même infirmité : le *caractère familial* est souvent des plus nets (Hutinel et Jeanselme).

Ces hyperhidroses sont plus fréquentes chez les *filles*, au moment de la *puberté* ; on note l'influence des *émotions*, de la fatigue, de la chaleur : l'émotivité peut avoir le rôle primordial.

Enfin l'*état local* des extrémités, atteintes de cyanose, de livedo et d'acroasphyxie, n'est pas sans rapport avec la production de certaines hyperhidroses. Comby cite un cas intéressant d'hyperhidrose axillaire chez une fillette de 14 ans présentant une kératose pilaire des membres très accentuée.

I. — *H. des extrémités* (mains et pieds).

Les extrémités hyperhidrosiques sont habituellement molles et froides ; cependant on peut distinguer 2 types : le *type asphyxique* (extrémités cyanosées et épaisses, comme capitonnées, livedo, acro-asphyxie, hypothermie locale) et le *type anémique* (extrémités fines d'un blanc cireux jaunâtre).

Les *mains* sont toujours mortes ; en été elles sont mouillées ; dans les formes extrêmes, la sueur ruisselle, plus accentuée à la face palmaire et aux doigts. Ces mains rouillent les ciseaux et les aiguilles, font déteindre les étoffes et dévulcanisent le caoutchouc.

Aux *pieds*, l'affection est pénible : elle s'accompagne *d'odeur fétide* (bromidrose) dépendant surtout de fermentations secondaires ; l'épiderme macère, au point que la marche peut devenir difficile, et que la peau devient vulnérable ; l'épiderme irrité est rouge et douloureux, surtout en été.

III. — *H. axillaire*, très fréquent, est le type de l'*hyperhidrose des plis*.

On connaît bien l'H. axillaire des jeunes filles nues (*H. nudorum*), qui serait due à une hyperthermie locale (Aubry), plus vraisemblablement à un réflexe émotif (Morat et Doyon).

Souvent accompagnée de démangeaisons violentes, et de macération de l'épiderme, souvent fétide (bromidrose), elle peut conduire au leptothrix, à l'intertrigo et aux abcès tubéreux.

La chromidrose (sueur colorée) est fréquente à l'aisselle (cas de Comby : sueurs mélaniques tachant le linge chez une fillette de 13 ans).

III. — *Les hyperhidroses de la tête et du cuir chevelu* ne présentent rien de spécial.

Les *hyperhidroses faciales* sont beaucoup plus intéressantes; elles sont sous la dépendance de lésions du sympathique cervical.

Jacquet cite un cas d'hyperhidrose faciale gauche chez un malade présentant de l'hémiatrophie droite (sclérose pleurale comprimant les 2 ganglions cervicaux inférieurs droits).

L'hémiatrophie faciale fait partie du *syndrome oculo-sympathique* de Claude Bernard-Horner (ptosis léger, myosis, sueurs, exophtalmie). De Graefe, Blanchard ont cité des cas de sueurs limitées aux paupières : dans le cas de Graefe l'accès sudoral dépendait de crises de migraine.

La *granulosis rubra nasi* est fréquente chez *l'enfant* : constituée par de petites papules miliaires rosées ou rouges sur un fonds liliacé et froid, siégeant au nez, aux lèvres et au menton, et s'atténuant avec l'âge, elle s'associe à l'hyperhidrose, dont elle est une conséquence.

L'*éphidrose parotidienne* est rare ; elle apparaît pendant la menstruation, ou sous l'influence des sensations gustatives (chocolat, vinaigre). C'est un réflexe d'origine gustative.

IV. — *Hémi-éphidroses du corps*. — Ces formes curieuses relèvent de lésions du sympathique (témoins le myosis coexistant fréquemment et les troubles vaso-moteurs).

La sudation, parfois croisée, s'exagère à la face, au cou, au thorax et à l'abdomen.

Kaposi, sous le nom d' « *hyperidrosis spinalis superior* », en cite un cas remarquable ayant débuté un an après la naissance : recouvertes, les parties restaient sèches pour devenir moites dès qu'on les découvrait ou lorsque le malade buvait froid. (Hypothèse d'une hydromyélie irritant les centres vasomoteurs de la moelle cervico-dorsale).

V. — *Hyperhidroses colorées ou chromidroses*. — Il y a beaucoup de cas douteux, mais pourtant des faits authentiques.

Elles sont *toujours régionales, partielles et très circonscrites*. La coloration résulte de l'oxydation au contact de l'air du chromogène contenu dans la sueur, et qui se dépose à l'état pulvérulent sous l'épiderme.

Les colorations varient : les sueurs bleues, rouges ou jaunes sont les plus fréquentes ; les sueurs noires sont rares.

Les *sueurs jaunes* ont été observées par Chabbert chez un garçon de 12 ans dont le père et la mère présentaient également la même affection.

Les *sueurs bleues* sont dues à la pyocyanine (coexistence avec la suppuration bleue) ou à l'indican

Les *sueurs rouges*, surtout fréquentes aux aisselles, sont associées au leptothrix.

Les *sueurs noires* (mélanidrose) ont été observées par *Comby* (cas déjà cité de mélanidrose axillaire chez une fille de 14 ans), et par *Blanchard* (mélanidrose des paupières chez un garçon de 13 ans) ; dans ce dernier cas, le pigment déposé

autour des glandes sudoripares fut trouvé par Maillart voisin du pigment choroïdien.

Evolution et diagnostic des H. essentielles. — Permanentes, mais subissant des variations au cours de la vie, maximum dans l'adolescence, les hyperhidroses se répètent sous l'influence d'une émotion, de la fatigue, d'un effort minime, d'une cause insignifiante et qui échappe souvent. Il est des cas où elles sont si abondantes que la sueur ruisselle des mains ou des pieds.

Les sueurs s'éteignent quand survient une maladie aiguë.

Le *procédé des empreintes* (Aubert, 1874) pourrait servir à l'étude de ces sueurs localisées. Après lavage de la peau, on applique un papier imprégné de nitrate d'argent. Au niveau de chaque orifice glandulaire, il se forme du chlorure d'argent par action du chlorure de sodium sur le nitrate. En exposant ces images à la lumière, on obtient un fin pointillé répondant aux orifices glandulaire, témoin du degré de moiteur.

Traitement des hyperhydroses essentielles. — Il faut savoir que la suppression de ces sueurs est sans danger pour l'état général.

I. — *Traitement général* : il est capital chez l'enfant, un grand nombre de sueurs relevant de la mauvaise circulation ou d'un terrain défectueux.

C'est ainsi qu'il faut recommander une hygiène attentive, la vie au grand air, l'exercice physique sans surmenage.

Surveiller les émonctoires (rein et intestin) : au besoin laxatifs et diurétiques légers.

L'alimentation doit être végétarienne ou fruitarienne : éviter la viande le soir, les acidités, les épices, les boissons alcooliques. Boire de l'eau, et seulement en petite quantité.

L'*hydrothérapie* rendra des services : selon les cas, on prescrit des *douches tièdes ou froides*, quotidiennes, ou le drap mouillé, suivis de frictions au gant de crin (sèches ou alcoolisées) ; quelquefois des bains chloro-iodo-bromurés (20 minutes, à 36°, 2 fois par semaine).

En cas de circulation défectueuse des extrémités, prescrire :

Aristochine................	0.10 centigr,
Poudre d'ergot de seigle....	0.05 centigr.
Poudre de digitale..........	0.02 centigr.
Poudre de noix vomique....	0.01 centigr. (Comby)

Pour un paquet n° 10 : cesser 5 jours et recommencer.

Les cinq jours suivants, remplacer par :

Iodure de sodium...........	1 gramme
Bromure de sodium........	2 grammes
Eau distillée..............	100 grammes

Une cuillerée à café avant les deux principaux repas.

Chez les filles, aux approches de la puberté, on se trouvera bien parfois de l'opothérapie thyroïdienne ou ovarienne ; après 10 jours de traitement, donner du glycérophosphate de chaux.

II. — *Traitement local.* — 1) Porter des *chaussures de tissu* (perméables à l'évaporation cutanée) ; changer de chaussures en été, et veiller à la propreté rigoureuse des parties atteintes ; en été, isoler les orteils avec de la ouate poudrée.

2) *Le soir* : bains chauds suivis de frictions alcoolisées (en cas d'extrémités froides) bains tièdes (en cas d'extrémités chaudes).

Poudrer.

3) *Le matin* : Bain de pied chaud ou tiède : savonnage au savon à l'acide salicylique, puis bain d'alun (10 grammes) ou de décoction de feuilles de noyer, ou encore de borate de soude.

Pour l'H. plantaire, faire après le pédiluve une lotion avec :

Tanin.....................	5 grammes
Alcoolat de mélisse..........	50 grammes
Eau-de-vie camphrée.. q.s.p.	1 litre

Le *permanganate de potasse* (solution à 1/1000 ou 1/500) en badigeonnages quotidiens est le meilleur traitement de la bromidrose (Darier), ou encore le *perchlorure de fer* additionné de 1/4 de glycérine.

On peut avoir de bons résultats également avec des *badigeonnages* à la *résorcine* (à 1/100 ou 1/50), mais il faut éviter toutes les préparations à base de formol comme dangereuses et les préparations à base d'acide tartrique, comme illogiques et en tout cas inefficaces.

Pour les mains : Lavages plusieurs fois par jour avec de l'eau additionnée d'alcool camphré.

Pour les aisselles : Onction matin et soir avec :

Baume du Pérou...........	1 gramme
Glycérolé d'amidon.........	100 grammes

Après *les lavages et lotions*, poudrer soigneusement les chaussettes et les bas pendant le jour, envelopper les pieds dans un pansement poudré pendant la nuit ; par exemple :

Acide salicylique............	3 grammes
Amidon....................	10 grammes
Talc.......................	87 grammes

Ou mélange de lycopode, ceyssatite, bismuth, amidon, talc et permanganate à 2 %.

Negro (1918) recommande l'emploi de *la poudre bleue de tournesol.*

4) Malgré tous ces traitements, bien des hyperhidroses restent rebelles : *Sabouraud* a montré qu'on peut obtenir des guérisons par la *radiothérapie*, et même dès la première séance d'applications : il en fut ainsi dans le cas d'Hutinel, Jeanselme et Noiré,

Bibliographie

Pratique dermatologigue T. IV (art. d'Aubry).
Darier. — Précis de dermatologie pratique.
Hutinel. — Traité des mal. des enfants.
Comby. — Traité des mal. de l'enfance (1920).
Nobécourt. — Précis de médecine infantile (1920).
Gley. — Précis de physiologie.
Morat et Doyon. — Traité de physiol. Tome IV.
Chabbert. — Congrès de neurologie de Bordeaux (1895).
Blanchard. — Acad. de médecine (17 décembre 1909).
Bouveret. — Th. d'agrégation de Paris 1880.
Comby. — Chromidrose et bromidrose chez une fille de 14 ans. *Archives de méd. des enfants*, 1917 n° 3.
Negro. — Emploi de la poudre bleue de tournesol. (*Arch. it. de Biologie*, Pise 1916-1918) p. 131-134.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Un cas de sciatique appendiculaire.

M. E. Antoine rapporte (*Gazette des hôpitaux*, 1 et 3 mars 1921) l'observation d'un malade atteint d'une névralgie rebelle, à type de sciatique droite, qui résistait depuis plusieurs mois à tous les traitements usuels. Les troubles fonctionnels qui en résultaient étaient assez tenaces pour lui imposer une démarche claudicante et lui interdire tout travail. L'examen clinique, la radiologie, l'examen du sang ont permis de rapporter ces accidents à l'existence d'une appendicite avec adhérence de l'appendice aux racines lombo-sacrées. L'intervention chirurgicale et l'examen histologique consécutif ont entièrement confirmé ces hypothèses.

La courbe de température « brouillée » dans la période prodromique de la fièvre typhoïde.

Dans la période d'incubation de la fièvre typhoïde, la courbe de température, une quinzaine de jours avant l'apparition de la véritable fièvre, montre des irrégularités, parfois quelques poussées à 37.7, 37.8 au rectum ; plus souvent encore un

trouble dans les variations diurnes, la température du matin pouvant être égale à celle du soir ou même plus élevée ; il en résulte que le tracé thermique qui, normalement, dessine une succession de V, se met à présenter un dessin irrégulier : plateaux successifs, reliés par de petites dénivellations ou quelques crochets inopinés. C'est ce que MM. Roch et Saloz appellent (*Presse médicale*, 2 mars 1921) la courbe de température « brouillée ». Ils estiment que parmi les signes prémonitoires de la dothiénentérie : frissons, céphalées, insomnies, douleurs iliaques, variabilité du pouls, la courbe brouillée constitue un phénomène objectif net, précoce, pouvant permettre de prévoir l'apparition de la maladie. C'est pourquoi, d'après ces auteurs, la température devrait être mesurée systématiquement chez les personnes qui soignent des t phiques et chez celles qui, en temps d'épidémie, ont bu des eaux contaminées ou seulement suspectes.

Que faut-il penser du vaccin antipneumococcique ?

Les essais de vaccination antipneumococcique réalisés aux Etats-Unis par M. Cecil semblent démontrer la valeur preventive de cette vaccination. Il est loin d'en être de même de la valeur curative du vaccin antipneumococcique ; les résultats obtenus par M. Rosenow ne sont pas très encourageants. Aussi M. L. Cheinisse estime-t-il (*Presse médicale*, 5 mars 1921) qu'il convient de se montrer très réservé tant que la valeur therapeutique du vaccin antipneumococcique n'a pas été confirmée par une expérimentation clinique entreprise sur une très large échelle et dûment contrôlée.

Considérations générales sur la protéinothérapie et le traitement par le choc colloïdoclasique.

Jusqu'ici, disent MM. Widal, Abrami et Brissaud (*Presse médicale*, 5 mars 1921) la thérapeutique etait dominée par la notion de spécificité. Or, voici qu'une méthode nouvelle s'efforce de demander la guérison des maladies aux substances les plus disparates, à la seule condition qu'elles appartiennent au groupe des protéines étrangères.

Cette méthode nouvelle est la protéinothérapie. Les réactions heureuses qu'elle exploite ne sont pas d'ordre chimique ; elles reflètent les aspects variables d'un conflit entre colloïdes. Ces mêmes effets, d'autres corps que les substances protéiques sont parfois capables de les produire ; des cristalloïdes, injectés brusquement dans la circulation générale, peuvent déterminer des modifications de l'équilibre colloïdal semblables à celles que provoquent les albumines hétérogènes.

« Les méthodes utilisées par la protéinothérapie, disent MM. Widal, Abrami et E. Brissaud, répondent à deux indications complètement différentes. Tantôt, dans les maladies qui ont à l'origine de leurs symptômes un état de déséquilibre ou d'instabilité plasmatique, la protéinothérapie se propose de rétablir un équilibre normal ; c'est une therapeutique que l'on peut appeler de consolidation. Tantôt, au contraire, dans des maladies telles que des infections, on cherche à créer dans les plasmas, un déséquilibre violent et soudain, dont les effets peuvent être salutaires : c'est le traitement par le choc.

.... La protéinothérapie de *consolidation*, celle qui se propose de rétablir dans les plasmas un équilibre colloïdal normal peut être appliquée en toute securité. Dans des maladies comme l'hémophilie ou l'hémoglobinurie paroxystique, la possibilité d'obtenir des améliorations très rapides, et dans certains cas même des guérisons définitives, par l'emploi d'un corps comme la peptone, doit faire donner la préférence à cette substance, à laquelle son ubiquité, son absence de pouvoir antigénique et son incapacité à produire les chocs par injection sous-cutanée confèrent une supériorité incontestable.

Dans les états qui relèvent de la colloïdoclasie, lorsqu'on se propose soit de prévenfr un choc imminent, soit même quand il s'agit d'un état anaphylactique, de désensibiliser l'organisme, la protéinothérapie est tout aussi inoffensive et souvent encore plus simple dans son application. La facile administration de la peptone en cachets par la voie buccale permet ainsi, dans bien des cas de prévenir l'apparition de crises d'urticaire, de migraine, ou d'asthme, en annihilant, par skeptophylaxie croisée, l'action des agents souvent inconnus qui les déclanchent ; on peut même obtenir la désensibilisation de l'organisme par l'absorption longtemps prolongée de peptone. De tels faits expliquent la faveur avec laquelle a été accueilli ce procédé de thérapeutique protéinique. Lorsqu'il échoue, on peut tenter la désensibilisation par l'injection sous-cutanée d'autres substances protéiques ou même de certaines substances cristalloïdes.

Quant à la *thérapeutique par le choc*, malgré les succès éclatants qu'elle est parfois capable d'obtenir dans le traitement des maladies infectieuses, malgré son pouvoir abortif avec lequel aucune autre thérapeutique ne peut rivaliser, elle ne saurait, à notre avis, prendre rang dès maintenant, parmi les procédés de thérapeutique courante ; elle n'est pas applicable systématiquement à tous les cas d'une même maladie. La variabilité encore inexplicable de ses effets, l'impossibilité de prévoir la violence parfois extrême de ses réactions, doivent faire résorver son emploi à des cas exceptionnels, pour lesquelles toutes les thérapeutiques sont restées impuissantes ou dont la gravité autorise toutes les tentatives ».

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 21 février 1921.

La vaccination de la tuberculose. — M. *Rappin* est parvenu à donner a son vaccin tubercu'eux une fixité suffisante pour qu'il puisse être utilise non seulement chez les animaux comme le cobaye, mais encore chez l'homme.

Rappelons que la préparation de ce vaccin est fondée sur la double action de solutions de fluorure de sodium et du sérum antituberculeux, préparé par la méthode de l'auteur.

A cet effet, les cultures en bouillon de 1 à 3 mois sont desséchées pendant 24 h. dans le vide, finement pulvérisées, émulsionnées dans une solution fluorurée à ! p, 100. Le contact étant maintenu pendant sept jours, puis l'émulsion des bacilles ainsi stérilisés est additionnée de sérum antituberculeux. Après 3 jours de contact, le mélange est prêt à être utilisé comme vaccin.

M. Phisalix.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance dn 8 mars 1921

Organisation régionale de l'hygiène. — *M. Paul Courmont* est partisan d une organisation régionale, non départementale. Le département est trop grand pour les applications techniques journalières sous la direction d'un seul homme. Il faut des inspecteurs d'arrondissement dont le cadre plus restreint permet le fonctionnement pratique.

D'autre part, le cadre départemental est trop petit ; il créera des compartiments étanches sans rayonnement des grands centres universitaires dont l'action doit être plus étendue. On trouvera plus facilement quelques hommes d'action pour un petit nombre de régions que pour un grand nombre de départements. D'ailleurs l'organisation regionale a existé, fonctionné et donné les meilleurs résultats pendant la guerre. On a invoqué l'autorité de Jules Courmont ; mais précisément il a été le créateur de la première organisation de régions d'hygiène militaire, laquelle a servi de modèle à l'institution des adjoints techniques. Chaque région militaire avait son inspecteur (adjoint technique) ; il centralisait tous les renseignements, créait et inspectait tous les laboratoires et hôpitaux de contagieux. Les épidémies étaient ainsi décelées et arrêtées dès le début.

Une telle organisation civile permettrait d'ailleurs une mobilisation immédiate des services d'hygiène en cas de guerre.

Il faut imiter ce qui a si bien fonctionné ; l'autorité viendra du ministère de l'hygiène. Si on avait conservé les laboratoires hôpitaux de contagieux de la guerre les cadres eussent été tout pr êts pour la réforme de la loi de 1902. Il faut refa əoirqui

a été disloqué et surtout former des hommes des techniciens de valeur pour être les inspecteurs régionaux compétents et écoutés. Là encore l'organisation régionale rendra service pour la formation des techniciens. Il faut créer des instituts d'hygiène qui manquent ; il faut aussi appuyer et soutenir ceux qui existent et qui, comme à Lyon, depuis 15 ans, forment des hygiénistes compétents.

En somme il faut refaire, dans le cadre régional, ce qui a si bien fonctionné pendant la guerre.

Etiologie et prophylaxie de l'encéphalite léthargique. — *M. Netter.* Voici les conclusions de son rapport :

Le début de l'épidémie actuelle d'encéphalite doit être placé à la fin de 1916. Il a été simultané en France et en Autriche entre lesquelles l'état de guerre avait à peu près complètement supprimé toute relation. L'Australie à d'ailleurs éte atteinte à la même époque.

Actuellement l'épidémie a été signalée sur toute la surface du globe.

Elle semble avoir atteint son acmé pour certains pays comme la France en 1919-1920. Elle n'est du reste point terminée.

Nous retrouvons ce caractère épidémique, avec une bien moindre diffusion, en 1890 et en 1712. Il s'est manifesté déjà selon toute vraisemblance, au moyen-âge et dans l'antiquité.

On ne saurait prévoir la date de son extinction. On peut toutefois espérer qu'elle ne tardera pas.

L'encéphalite persistera sans doute ensuite sous forme de cas isolés, sporadiques qui ont existé avant la poussée présente.

En dépit de la coïncidence relevée, cette fois comme en 1890, avec la diffusion de la grippe influenza, il s'agit d'une maladie différente, spécifique, dont l'agent pathogène a déjà fait l'objet de travaux très importants, agent dont la porte d'entrée habituelle se trouve au niveau des fosses nasales et de leurs prolongements aériens et dont la dissémination se fait surtout au niveau de la la cavité bucco-pharyngée.

Les cas d'encéphalite léthargique restent généralement isolés ou peu nombreux dans les familles ou les groupements. La maladie est toutefois transmise par la contagion. Dans cette contagion interviennent les malades et les convalescents. La résistance du virus démontrée par la longue durée de la maladie et la fréquence des rechutes explique comment certains sujets peuvent transmettre la maladie plusieurs mois, plusieurs années après son début.

L'encéphalite peut également être propagée par des personnes présentant toutes les apparences de la santé, mais ayant entouré des malades. On ne retrouve parfois dans le passé de ces intermédiaires aucun signe établissant qu'ils aient eté à aucun moment atteints d'encéphalite.

L'existence du contage dans les produits de sécrétion de la bouche et du nez ne permet pas de repousser absolument la possibilité de la souillure des objets inertes (vêtements, linges, etc..) Leur intervention ne joue, sans doute, qu'un rôle secondaire.

La grande diffusion de l'encéphalite analogue, toutes proportions gardées, à celle de l'influenza fait que l'on ne saurait, pour mettre une contrée à l'abri, compter sur des mesures quarantenaires.

On s'efforcera d'empêcher la contagion autour d'un cas déclaré, en isolant le malade.

Cet isolement devrait être poursuivi pendant la convalescence. Malheureusement on ne saurait fixer la durée de cet isolement. L'encéphalite peut se prolonger longtemps. Elle peut présenter des rechutes après des mois et des années.

On s'efforcera d'éviter les rapports avec les personnes qui ont entouré ou approché un malade. La chose est d'une réalisation difficile ; mais étant donnée la rareté relative de la contagion par cette voie, il ne conviendra pas trop de s'en préoccuper.

La désinfection de la chambre des malades, des linges, des vêtements, devra être conseillée.

Il y a lieu de classer l'encéphalite parmi les maladies dont la déclaration est obligatoire. La déclaration devrait être étendue aux cas douteux. Les déclarations devront être soumises au contrôle médical. Ce contrôle aidera à reconnaitre les cas légers, les cas dits frustes qui jouent, peut-être, dans la transmission un rôle plus grand que les cas avérés très marqués.

L'obligation de la déclaration existe en Angleterre depuis le 17 décembre 1918, en Italie depuis le 8 février 1920. Elle a été imposée en Suisse le 14 février 1920, en Portugal le 1er juin 1920; dans l'Uruguay le 28 juin 1920, aux Etats-Unis en juillet 1920.

Le pouvoir pathogène des bacilles de Morgan et de Castellani. Syndrome entéro-hémorragique. — *M. Dopter*, fait ressortir l'intérêt que comporte l'observation de MM. Besson et de Lavergne présentée à la dernière séance, montrant dans un cas mortel d'entérite cholériforme provoquée par le bacille de Morgan, des lésions hémorragiques de l'intestin grêle et de l'intégrité du gros intestin.

A son sens, ce fait est de nature à bien préciser le rôle de ce germe qu'on a indûment fait rentrer, pendant la guerre, dans le cadre, déjà élargi à plaisir, des bacilles dysentériques. Les altérations qu'il produit n'ont pas le même siège, et se différencient nettement encore par leur aspect qui se traduit par de l'entérite hémorragique, contrastant avec les lésions nécrotiques, puis ulcéreuses de la dysenterie bacillaire.

M. Dopter rapproche de ces constatations celles qui ont été faites pendant la guerre à l'autopsie d'un certain nombre d'atteintes cholériformes observées sur toute l'étendue du front, mais plus spécialement en Argonne. Les lésions se sont montrées identiques aux précédentes, développées uniquement ou avec une prédominance nette sur le grêle, atteignant moins sévèrement le gros intestin, mais parfois aussi l'estomac. De telles altérations se traduisaient par la production d'un syndrome, non pas dysentérique, mais cholériforme avec selles liquides, abondantes véhiculant parfois quelques lambeaux de mucus sanguinolent.

Or, dans deux cas mortels de cette affection, M. Besredka avait isolé un germe se rapprochant étroitement du bacille de Morgan et qui peut être considéré comme un bacille de Castellani. L'expérimentation reproduit avec ce dernier des lésions identiques à celles que le bacille de Morgan détermine chez l'homme. Tous deux sont totalement étrangers à l'étiologie spécifique de la dysenterie bacillaire.

Des données précédentes, une notion nouvelle semble se dégager : c'est, en regard du syndrome dysentérique dont il diffère essentiellement au point de vue anatomo-clinique et qui est dû à l'action pathogène du groupe des bacilles dysentériques, l'existence d'un *syndrome cholériforme, ou entéro-hémorragique* ; ce dernier est l'expression d'un état inflammatoire, souvent hémorragique, de l'intestin grêle, causé par l'action pathogène, non d'un germe spécifique, mais d'un groupe spécifique de germes parmi lesquels les bacilles de Morgan et de Castellani, peut-être encore des variétés de paratyphiques B. ou des bacilles du type Ertryck peuvent être rangés.

Ces faits sont de nature à susciter des recherches multiples dans le cadre nouveau qui vient d'être tracé.

Dents surnuméraires développées dans l'orbite. — MM. *de Lapersonne. Velter*, et *Prélat* présentent un cas de dents surnumeraires développées dans l'orbite, malformation qui ne paraît pas avoir encore observée.

Il s'agit d'une jeune fille de 15 ans, bien constituée, qui présentait une exophtalmie du côté droit datant de l'enfance. Le diagnostic n'a pu être établi que grace à la radiographie. Les épreuves de face et de profil montrent l'existence d'un chapelet de dents surnuméraires qui, partant de la partie postérieure de la tubérosité maxillaire, pénètre dans l'orbite par la fente sphéno-maxillaire, et forme dans le fond de l'orbite un bouquet terminal.

D'après la radiographie il existerait environ une douzaine de dents surnuméraires complètement développées présentant une ou deux racines, mais il est probable qu'il y a un plus grand nombre de germes dentaires. Ces dents ne sont pas contenus dans une tumeur solide ou kystique, il n'y a pas à proprement parler d'adamantinome. Les dents de la rangée supérieure sont bien développées.

S'appuyant sur les recherches embryologiques de Magitot, et Galippe, on peut admettre qu'une lame épithéliale partie de la portion la plus reculée du maxillaire superieur droit, s'est développée indéfiniment, donnant lieu à un chapelet de germes dentaires . Parallèlement au développement du maxillaire,

cette lame épithéliale est remontée sur la tubérosité maxillaire pour aboutir à la partie postérieure de la fente sphéno-maxillaire, entrant dans l'orbite avec les vaisseaux et les nerfs.

Au point de vue de l'intervention, les dents en rapport avec la tubérosité maxillaire paraissent bien tolérées, elles sont d'ailleurs peu nombreuses. Le groupe orbitaire est beaucoup plus gênant, et peut-être devra-t-on en tenter l'ablation d'ici à quelque temps. Il ne faut pas se dissimuler que cette opération comporte quelques risques pour les organes contenus dans l'orbite. Que l'on aborde l'orbite par un Kronlein ou par une large orbitotomie inférieure et externe, on devra procéder successivement à l'extraction des différentes dents ou à l'ablation de la totalité de la tumeur si elles sont réunies dans une gangue fibreuse. On peut donc intéresser les vaisseaux et les nerfs réunis à leur sortie de la fente sphénoïdale, et produire des troubles neuro-paralytiques qui entraîneront la perte complète de l'œil.

Actuellement il est préférable de surseoir à toute intervention, des radiographies seront faites régulièrement, et c'est seulement si on constate que le développement de la tumeur orbitaire menace directement l'œil que l'on se décidera à intervenir.

Extraction tardive d'un projectile intrapéricardique par thoracotomie limitée. — M. Achard lit une note de M. *Bœkel*.

Une nouvelle maladie à bacilles acido-résistants qui n'est ni la tuberculose, ni la lèpre. — M. *Marchoux*. — Un malade considé comme lépreux était porteur de taches brunes, nombreuses et disséminées sur le visage et les membres. Au niveau de ces taches, reliquats d'ulcères faisant suite à une éruption bulleuse pas plus qu'en aucun point du tégument, on ne trouvait d'anesthésie au toucher, à la piqûre ou à la chaleur. Cependant, dans les ulcères, comme dans le mucus nasal on colorait des paquets de bacilles acido-résistants. Ce malade est mort de pleurésie purulente à streptocoques. La rate, le foie, les ganglions sont remplis d'un bacille acido-résistant, en colonies probablement intracellulaires et renfermées dans des gouttelettes de nature graisseuse. Ce bacille très court, très fin, pulvérulent, d'où le nom de *Mycobacterium pulviforme* que M. Marchoux propose de lui donner, diffère du bacille de la lèpre et de celui de la tuberculose par plusieurs caractères dont un particulièrement important. Comme la gouttelette dans laquelle il est contenu, la capsule cireuse qui lui confère l'acido-résistance et qui résiste à l'alcool est dissoute par les solvants des graisses.

Helminthiase et dysménorrhée douloureuse. — M. G. *Léo* a constaté que les femmes qui présentent des parasites intestinaux (oxyures surtout) et qui souffrent simultanément de névralgie pelviennes, sans lésions perceptibles, voient disparaitre les douleurs menstruelles, en même temps que disparaissent les oxyures ou les ascaris.

Il emploie le signe de Couillaud et l'examen coprologique de Riff pour le diagnostic des parasites qu'il combat par différents moyens médicaux. G. Léo.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 19 février 1921.

Physiologie pathologique respiratoire dans les ictères infectieux bénins. — MM. G. *Guillain* et *Garcin* ont constaté dans les ictères infectieux bénins avec rétention de sels et pigments biliaires que, durant la phase ictérique, la capacité vitale pulmonaire diminue d'un litre environ, que la durée du temps d'apnée volontaire est sensiblement abaissée, de même que la durée de la tenue respiratoire très spéciale sous pression de 4 cm. de mercure; il y a, dans l'ensemble de ces faits, un syndrome de physiologie pathologique respiratoire très spécial à la phase ictérique.

Lorsque les voies biliaires, au contraire, redeviennent perméables et que le syndrome urinaire critique existe, on observe parallèlement une augmentation de la capacité vitale, de la durée du temps d'apnée volontaire et de la tenue respiratoire, sous pression de 4 cm. de mercure.

Ces troubles de la fonction respiratoire chez les ictériques, durant la phase cholémique, seraient en rapport avec l'intoxication biliaire qui amène une hypotonie des muscles respiratoires une véritable asthénie fonctionnelle transitoire.

Diffusion dans le nerf pneumogastrique de poisons de l'estomac. — MM. *Loeper*, *Forestier* et *Tonnet* ont pris des chiens à jeun et introduit sous anesthésie, dans la cavité gastrique, divers poisons facilement reconnaissables : le ferrocyanure de potassium, le formol et la toxine tétanique.

Dans un estomac sain, même après ligature du pylore, aucune de ces substances ne se retrouve dans le nerf vague.

Il en est différemment lorsque la muqueuse présente une lésion ou une érosion traumatique, même minime. Alors on peut caractériser le formol dans le pneumogastrique gauche et provoquer le tétanos en injectant ce nerf broyé dans la patte du cobaye.

Ces expériences apportent la preuve d'une diffusion possible dans le pneumogastrique de certains poisons accumulés ou retenus dans des estomacs pathologiques.

Séance du 26 février 1921.

Recherches sur les vaso-moteurs oculaires et sur la pression sanguine comparée des vaisseaux de l'iris et de la rétine. — MM. *Magitot* et *Baillard*, expérimentant sur le chat, ont trouvé que, contrairement aux conclusions de Morat et Doyon, l'excitation du sympathique cervical entraîne un léger rétrécissement des vaisseaux de la rétine, et sa section une dilatation. Ces effets sont les mêmes, mais plus apparents du côté de l'iris.

La section du sympathique cervical amène une légère élévation de la tension oculaire, et son excitation une légère baisse.

La pression artérielle est à peu près la même dans les réseaux irien et rétinien. Chez le chat, dont la pression est plus élevée que celle de l'homme, elle paraît être de 45-100 mm Hg.

Recherches expérimentales sur l'encéphalite épidémique. — MM. *Levaditi* et *Harvier*. — Le virus inoculé dans les muscles est pathogène pour le lapin et se comporte à ce point de vue comme le virus rabique. L'inoculation intrapéritonéale ne donne de résultats positifs que si l'on utilise un virus qui a subi de nombreux passages sur le lapin. Comme le virus rabique, le virus de l'encéphalite disparaît très rapidement de la cavité péritonéale. L'inoculation intra-dermique donne constamment des résultats négatifs.

Le virus de l'encéphalite n'existe pas en quantité appréciable dans les ganglions rachidiens, à l'inverse de ceux de la rage et de la poliomyélite.

La bile détruit *in vitro* le virus encéphalitique (comme celui de la rage et de la poliomyélite). L'inoculation du virus détruit par la bile dans la chambre antérieure de l'œil ou par scarification cornéenne ne confère aucune immunité locale, ni générale.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 16 février 1921.

Phlegmon des gaines et arthrite du poignet. — M. *Mathieu* fait un rapport sur un cas de phlegmon des gaines communiqué M. Murard (Lyon). Le diagnostic de phlegmon des gaines synoviales des fléchisseurs étant posé, M. M. intervint et, suivant la méthode conseillée par M. Lecène, fit la longue incision médiane avec section du ligament annulaire antérieur. Après nettoyage, on constata que du pus sortait de l'articulation carpienne, et, séance tenante, M. M. fait la résection du carpe avec conservation du pisiforme et du trapèze. Le résultat fonctionnel fut très bon.

Ce cas montre que le diagnostic de l'arthrite suppurée du carpe reste souvent imprécis quand cette arthrite vient compliquer un phlegmon des gaines. Il montre également combien est efficace la résection du carpe contre cette arthrite qui, sans elle, se termine généralement par l'amputation.

M. *Descomps* se déclare peu partisan de la grande incision de Lecène qui, supprimant le ligament annulaire antérieur du poignet qu'il serait d'ailleurs préférable de nommer grand ligament carpien, peut compromettre ultérieurement le fonctionnement des doigts et de la main.

M. *Lecène*. — Le drainage par dessous le ligament annulaire est une très fâcheuse pratique qui entraîne des lésions graves

des tendons et souvent des névrites très pénibles. En outre le drainage se fait toujours mal. D'ailleurs, le ligament se cicatrise et se répare très bien.

MM. *Dujarrier, Schwartz, Hartmann* et la plupart des membres de la Société estiment également que cette méthode de la grande incision médiane donne des résultats très supérieurs aux méthodes anciennes, diminuant la durée de l'affection et donnant parfois des résultats fonctionnels très satisfaisants.

Luxations irréductibles du pied. — M. *Wiart* communique deux cas de luxation irréductible du pied. Dans le premier il s'agissait d'une luxation sous-astragalienne droite en dehors. Malgré l'anesthésie, la réduction fut impossible. Le traitement sanglant fait le lendemain permit de réduire la luxation sans résection de l'astragale.

Il s'agissait cependant d'une luxation du 1er degré, considérée par Baumgartner et Huguier comme généralement réductible.

Dans l'autre cas d'une luxation médio-tarsienne plantaire interne. Ici encore toutes les manœuvres tentées sous anesthésie restèrent sans résultat. L'intervention sanglante permit de réduire assez aisément, mais cette réduction ne put être maintenue que par des sutures très serrées des débris ligamentaires. Cette luxation est rare et on n'en a publié que 7 cas. Le plus souvent la réduction est impossible. La réduction sanglante n'a généralement pas été faite. Mais malgré cela le résultat fonctionnel finalement obtenu est assez satisfaisant, mais nettement inférieur à celui qu'a obtenu M. Wiart.

Epilepsie traumatique. — M. *Roux-Berger* apporte deux nouveaux cas d'épilepsie opérés en état de mal avec un résultat momentanément satisfaisant. Le premier est un cas d'épilepsie traumatique communiqué par M. Hertz et dû à une blessure par éclat d'obus. Une trépanation exploratrice avait montré une dure-mère saine. Malgré cela, des crises epileptiques se montrèrent et augmentèrent rapidement de fréquence jusqu'à devenir subintrantes. Une nouvelle intervention montra la présence d'un hématome sous la dure-mère. L'évacuation des caillots amena une guérison qui se maintenait encore 3 ans après.

Le second cas, qui est personnel à M. Roux-Berger, n'est pas d'origine traumatique. Les crises étaient provoquées par une tumeur cérébrale. L'état du malade était tel et les crises se succédaient si rapidement que l'opération en fut rendue très difficile, 3 jours après la trépanation décompressive, les convulsions disparurent.

Pachydermie vorticellée du cuir chevelu. — M. *Lenormant* communique deux cas d'une rare et curieuse affection du cuir chevelu observés récemment et opérés par lui à l'hôpital Saint-Louis. L'aspect morphologique des lésions est très spécial. Le cuir chevelu prend en un point une apparence encéphaloïde en s'épaississant et en se plissant. L'étendue de la lésion est très variable, mais parfois considérable, et dans un de ces 2 cas le cuir chevelu était pris presqu'en totalité. La lésion d'ailleurs s'étend progressivement.

C'est une infiltration du derme par des cellules épithéliales qui cause la lésion et il s'agit au total d'une sorte de nævus siégeant du cuir chevelu.

Le traitement opératoire est le meilleur. L'ablation est d'autant plus indiquée que c'est une affection gênante et pénible tant par son aspect que par son poids et par l'odeur repoussante que dégagent bientôt ces malades à cause de l'accumulation du sébum dans les sillons des régions malades. Cette ablation doit être faite le plus tôt possible à cause de l'extension progressive de la lésion et l'exérèse est naturellement d'autant plus difficile que la lésion est plus étendue. Dans un de ces 2 cas M. L. dut se contenter d'enlever un large bourrelet allant d'une oreille à l'autre et pendant sur la nuque. Dans l'autre, observé chez une fillette de 9 ans, l'ablation totale a été possible. Un mois après des greffes de Thiersch ont été faites pour hâter la réparation.

Séance du 23 février 1921.

Rétrécissement intestinal d'origine dysentérique. — M. *Lecène* fait un rapport sur une observation communiquée par MM. Brun et Masselot et concernant un malade qui, à la suite d'une dysenterie avec présence d'amibes constatée dans les selles, présenta des signes de sténose intestinale nette avec altération de l'état général. Une intervention montra la présence d'un abcès sous le foie. En outre, l'angle colique droit était nettement induré et paraissait rétréci. L'auteur fit alors une résection de l'angle colique droit et de tout le côlon ascendant avec anastomose iléo-côlique termino-terminale. Les suites furent excellentes et l'examen de la pièce montra une sténose très nette sans dégénérescence cancéreuse ou autre.

Ces sténoses, bien qu'admises en théorie comme une conséquence possible de la dysenterie, sont certainement très rares et en fait aucun exemple typique n'en a été jusqu'ici publié. Au point de vue opératoire, il semble bien hardi, dans un cas pareil, avec abcès, d'avoir pratiqué d'emblée une résection aussi large.

M. *Duval* est du même avis. Il eut été plus sage de faire d'abord une exclusion de la portion intestinale rétrécie et de remettre à un second temps la résection.

Epilepsie traumatique. — M. *Tuffier* apporte quelques renseignements complémentaires sur le blessé dont il a antérieurement relaté l'observation. Les crises ayant reparu, il a, dans une seconde intervention, enlevé le petit éclat d'obus.

M. *Robineau* apporte l'observation d'un blessé de guerre chez lequel les crises commencèrent trois mois après sa blessure, mais restèrent espacées jusqu'en novembre dernier, moment où elles devinrent de plus en plus fréquentes puis bientôt subintrantes. Il y avait un éclat d'obus profond. Malgré cela, M. R. se contenta d'enlever un placard méningitique qui existait au niveau de la plaie et cette intervention réduite améliora nettement le blessé dont les crises s'espacèrent puis disparurent.

M. *Baudet* rappelle que dans un travail antérieur il a publié 5 cas d'épilepsie graves avec état de mal mettant la vie en danger grave et qui ont été notablement améliorés par la crâniectomie large suivie de l'ouverture de la dure-mère.

M. *Lenormant* résume la discussion. Chez les malades en état de mal, il est bon, semble-t-il de se servir de l'anesthésie au chloroforme qui paraît capable de faire cesser un moment les crises et de rendre l'opération plus facile. Dans l'épilepsie traumatique, la crânioplastie n'est pas indiquée et peut être nuisible. La cause de l'épilepsie paraît surtout résider dans la région cortico-méningée. Aussi les interventions limitées semblent être les meilleures.

L'opération paraît donner des succès suffisants pour être parfaitement légitime malgré l'avis généralement contraire des médecins neurologistes. Pour les malades en état de mal il faut, comme l'a dit Leriche, essayer de calmer médicalement les crises. Si on n'obtient pas un résultat rapide, il ne faut pas hésiter à intervenir malgré la gravité possible de l'intervention, car la gravité même de cet état de mal épileptique légitime ces tentatives qui ont souvent donné des résultats satisfaisants et souvent prolongés.

Les effets que peut donner la radiothérapie sont encore trop mal connus.

Décollement pleuropariétal et compression pulmonaire dans les abcès gangréneux dn poumon. — M. *Roux-Berger.* — L'affaissement localise du poumon par le décollement pleuro-pariétal suivi de compression n'a pas encore été souvent utilisé dans le traitement des abcès du poumon. Et cependant le pneumothorax artificiel est couramment utilisé en médecine où le collapsus pulmonaire ainsi réalisé a donné de très intéressants résultats. Mais le collapsus pulmonaire ne peut être réalisé ainsi, que si la plèvre est libre d'adhérences. J'ai eu l'occasion de traiter 5 malades atteints d'abcès fétides du poumon médicalement traités sans résultats, par le décollement pleuropariétal du poumon suivi de compression du poumon au niveau où l'on soupçonnait la présence de la poche de bronchite fétide. Les 5 malades étaient atteints de bronchite fétide avec expectoration très abondante sauf dans un cas, lequel ne donna qu'un résultat peu satisfaisant. Dans 3 cas le résultat obtenu fut excellent. Dans un cas la plèvre pariétale fut déchirée et le malade succomba. Les affections qui indiquent cette intervention sont les affections suppuratives des poumons dans lesquelles on ne trouve pas une poche susceptible d'être ouverte et drainée et dans lesquelles la lésion ouverte dans les bronches donne une expectoration abondante.

Si on a fait au abllareé un pneumothorax artificiel il ne fau

intervenir qu'apres résorption de ce pneumothorax sans quoi on s'expose à ouvrir, comme dans le cas malheureux cité ci-dessus, la plèvre pariétale ce qui expose à des accidents graves. La compression peut se faire avec des compresses tassees ou mieux avec des poches de caoutchouc.

Cholécystectomie dans la cholécystite calculeuse aiguë. — M. *Lecène* rapporte une observation de M. Papin (de Bordeaux) concernant une femme de 33 ans atteinte d'accidents aigus à prédominance iliaque droite. La vésicule était volumineuse. L'extirpation en fut très difficile mais put cependant être faite. Elle contenait plusieurs calculs et la muqueuse était grisâtre et en voie de sphacèle. M. L. pense que la cholécystectomie dans ces cas est préférable lorsqu'elle est possible. Mais le plus souvent il est indiqué par prudence de se contenter d'une cholécystostomie, suivie plus tard d'une extirpation secondaire à froid.

Ch. LE BRAZ.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 25 février 1921

Traitement des accidents respiratoires de l'adénopathie trachéo bronchique par la radiothérapie. — MM. *d'Œlsnitz* et *Carcopino* présentent l'observation d'un jeune enfant présentant des accidents respiratoires menaçants, manifestation épisodique aiguë d'une adénopathie médiastine jusque-là tolérée, accidents qui cédèrent rapidement sous l'influence d'une séance de radiothérapie.

L'efficacité de ce traitement proposé par l'un d'eux fut confirmée par les observations successives de M. Ribadeau-Dumas et de M. Nobécourt. Il convient donc, parmi les accidents respiratoires du jeune âge d'origine non laryngée, de toujours songer, soit à l'hypertrophie du thymus, soit à l'adénopathie trachéo-bronchique et dans les deux cas de procéder à l'irradiation de la région thoracique correspondante.

L'action rapide des rayons s'explique probablement par une modification de l'élément congestif ou inflammatoire cause de l'exacerbation aiguë.

Des conditions de production de la crise hémoclasique d'origine alimentaire chez certains épileptiques — MM. ***Ph. Pagniez*** et ***J. de Léobardy***, chez un épileptique auquel l'ingestion de chocolat donne des crises hémoclasiques suivies de crises d'épilepsie, ont constaté les particularités suivantes : la bromuration qui supprime les crises d'épilepsie laisse persister les crises hémoclasiques après ingestion de l'aliment nocif. Le traitement par le luminal produit la même dissociation, respectant l'élément humoral et supprimant la réaction nerveuse.

Chez ce sujet, l'addition au repas d'une quantité de 50 gr. de sucre ou d'une forte quantité de beurre suffit pour produire une crise hemoclasique. Ce n'est cependant pas le sucre seul qui agit, car ingéré à l'état isolé il est sans effet. La crise hémoclasique, et la crise d'épilepsie qui la suit quand le malade n'est pas bromuré, serait donc liée à une action de présence d'aliments ternaires en excès.

De telles susceptibilités paraissent tout à fait individuelles.

Tuberculose non folliculaire de la rate. — M. *Crouzon* présente les coupes macroscopiques et microscopiques d'une rate tuberculeuse d'une variété anormale : il s'agit d'une masse fibreuse située en plein parenchyme de la rate, dont l'examen microscopique a montré l'existence de nombreux nodules rappelant des tubercules miliaires, et ne présentant que des cellules épithélioïdes, sans points caséeux et sans cellules géantes. Ces nodules sont enserrés dans une réaction fibreuse intense. Il s'agit de tubercules non folliculaires, avec transformation sclérosante très marquée. Cette lésion est tout à fait différente des aspects classiques de tuberculose de la rate, qui sont le gros tubercule cru, ou le tubercule miliaire.

Un cas de myoclonie. Epilepsie. — MM. *Crouzon* et *Bouttier* présentent un malade atteint de cette affection extrêmement rare. Il s'agit d'un homme agé de 24 ans, chez lequel la maladie a débuté, comme il est habituel, par une période de crises d'épilepsie à l'âge de 14 ans et chez lequel sont apparus environ un an après des mouvements cloniques presqu'incessants ne laissant au malade qu'un répit de quelques secondes ou de quelques minutes au plus, intéressant la face, les membres supérieurs, les membres inférieurs et même le diaphragme et exagérés par la marche et les mouvements intentionnels.

Dans cette deuxième période caractérisée par la myoclonie, les crises comitiales ont persisté et sont apparues à des intervalles variables.

Jusqu'à présent il n'est apparu ni troubles psychiques ni cachexie, symptômes qui caractérisent la 3e période de la myoclonie-épilepsie.

Il s'agit là d'un cas très voisin de ceux décrits par Unverricht, Lundborg, sous le nom de myoclonie familiale ou de myoclonie-épilepsie, mais il ne s'agit ici que d'un cas isolé, sporadique ; aucun cas semblable n'a été constaté dans la famille.

Cette observation peut être rapprochée aussi de l'épilepsie continue ou des myoclonies d'ailleurs plus localisées rencontrées au cours de l'épilepsie par les anciens auteurs et rapportées par Féré.

Les traitements essayés ont eu une action sédative et atténuante sur les mouvements, mais ne les ont pas interrompus complètement.

Dacryocystite et conjonctivite à pneumocoques ; pneumococcémie secondaire ; œdème aigu du poumon et pneumonie bâtarde à pneumocoques consécutive. — MM. ***G. Caussade*** et ***A. Tardieu.*** — Les auteurs rapportent le cas d'un homme de 28 ans qui, deux jours après l'extirpation du sac lacrymal gauche présenta une fièvre intense (40°), des vomissements, du délire, de la céphalée. Le huitième jour, en même temps que la fièvre fléchissait (38°), survenait un œdème du poumon qui s'accentuait le dixième jour. La fièvre qui avait repris dans l'intervalle fléchissait de nouveau à ce moment. Le onzième jour, apparaissait un foyer de pneumonie bâtarde, qui, à peine marquée à cette date, était nettement constituée le quatorzième jour. Ce même jour, la fièvre qui se maintenait légèrement au dessous de 40° tombait dans les environs de 37° et redevenait définitivement normale au bout de trois jours.

Cette dernière localisation sembla jouer véritablement le rôle d'abcès de fixation.

La présence du pneumocoque Talamon-Franckel dûment constatée dans les culs-de-sac conjonctivaux, dans le sang, et dans la sérosité de l'expectoration, établit nettement la filiation des phénomènes observés et les étapes successives du pneumocoque.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 26 fevrier 1921.

A propos du traitement des fissures anales.— M. *Ozenne* rappelle le traitement des fissures anales et des ulcérations ano-rectales, d'origine hemorroïdaire par les pansements à la gaze ichtyolée, qui lui a donné au moins une trentaine de succès.

Deux cas de fractures de la rotule traités par l'encerclement métallique. — M. *Péraire* présente deux cas traités et guéris par l'encerclement metallique, procédé qui consiste à faire deux incisions latérales le long de la rotule à ouvrir l'articulation, à transfixer le tendon du quadriceps avec une aiguille courbe, puis ensuite le tendon rotulien, pour faire passer une torsade de bronze aluminium, tordue ensuite autour des fragments. Ce procédé est très rapide, il permet de faire lever le malade le 3e jour, et marcher le 8e. La guérison est parfaite en un mois.

De la statique du tube digestif et de ses troubles en radiologie. — M. *de Keating-Hart* etudie les troubles de l'équilibre du tube digestif au point de vue radioscopique et conclut à l'importance capitale du rôle de l'intestin grêle dans ces troubles.

M. *Glénard* pense que le terme de ptose est à peu près universellement accepté comme exprimant les différents éléments d'un même syndrome d'abaissement abdominal. Le traite-

ment comporte les quatre facteurs inséparables, sangle, régime, sulfate de soude et alcalins. La kinésithérapie peut être ajoutée à ces facteurs.

M. *Gaultier* pense que le mot ptose gastrique est une mauvaise expression. L'estomac fixé par le cardia ne peut chuter, il ne peut que se distendre. La ptose gastrique, comme la dilatation gastrique, entité morbide de Bouchard, doivent disparaître de la nosographie digestive. Il n'y a que des estomacs distendus par force ou par faiblesse.

A propos de la responsabilité professionnelle. — M. *P. Boudin*, à propos du procès récent de Nîmes (médecin poursuivi pour responsabilité professionnelle et acquitté) montre les dangers de l'expertise unique en matière criminelle et conclut que la Société de médecine a le devoir de donner son opinion scientifique sur tous les cas où la responsabilité du médecin est mise en cause pour une question de pratique médicale.

La syphilis détermine dans les milieux ruraux les trois quarts des affections chroniques. — M. *Leredde* signale, d'après les documents du Dr Etienne, de Vernon, la fréquence de la syphilis à la campagne, tellement grande qu'on peut lui attribuer les trois quarts des affections chroniques. Les observations du Dr Etienne ont été recueillies en série, et les diagnostics basés sur des faits précis. On croit la syphilis rare, parce qu'on n'y pense pas et qu'on ne la recherche pas avec méthode.

A propos du traitement préventif du chancre syphilitique. — MM. *Fouquet* et *Ledeu* rapportent deux observations où la contamination semblait devoir se produire à la suite des rapports avec des malades en pleine période secondaire virulente, et dont l'infection a été enrayée et a avorté grâce à un traitement préventif arsenical institué peu de temps après la date de contamination présumée.

Pathogénie et traitement de la goutte. — M. *Leclercq* estime que la goutte est la préface des maladies de la cinquantaine, obésité, diabète, artériosclérose et, comme elles, se réclame d'un régime végétarien.

H. Duclaux.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 16 février 1921

Prix de la Société des chirurgiens de Paris. — Ce prix annuel de 1.000 francs espèces sera décerné au meilleur travail original et inédit présenté à la Société entre le 1er janvier et le 31 décembre de l'année précédente.

Le prix n'est pas divisible et il ne pourra être attribué qu'à un candidat de nationalité française.

Tout travail présenté devra être soit imprimé, soit dactylographié en 2 exemplaires.

A propos du traitement des fractures du col fémoral. — M. *Judet* pense que le vissage n'a aucune influence excitante sur l'ostéogénèse du col, quelle que soit la substance qui constitue la vis.

Cette vis provoque la consolidation osseuse parce qu'elle maintient une coaptation des fragments exacte et serrée.

L'auteur aboutit au même résultat en plaçant le fémur en flexion à 90° et en abduction et en l'immobilisant dans un spica plâtré.

Traitement des goitres. — M. *Victor Pauchet*. — Tout goitre doit être *traité*, même quand il ne paraît causer aucun accident, à cause des complications possibles :

a) *Cancérisation* (assez rare).

b) *Hypothyroïdisme* qui peut aboutir au myxœdème (complication rare dans nos pays).

Hyperthyroïdisme. Accidents toxiques, nerveux et circulatoires dont le Basedow n'est qu'une variété. Ces troubles sont très fréquents, même quand ils sont latents. Tout goitreux est un myocarditique latent ; le goitre diminue sa vitalité, raccourcit son existence.

d) *Troubles respiratoires*. Emphysème, bronchite chronique, compression de la trachée (asphyxie partielle) surtout dans les goitres plongeants et intra-thoraciques, qui sont très fréquents.

Le traitement médical du goitre (iode, radium, rayons X) convient aux *formes diffuses*, mais non aux formes nodulaires (les plus fréquentes).

Le traitement chirurgical du goitre est aussi bénin que celui d'une cure de hernie ou d'une amputation de sein, si on le proportionne aux indications. La mortalité n'atteint pas 1 %.

Variétés anatomo-cliniques : a) *D'après la forme*, le goitre peut être *diffus* ou *nodulaire*.

Diffus : traitement médical ; si insuccès, thyroïdectomie sous capsulaire partielle.

Nodulaire, adénome formant des masses qu'on énuclée facilement (pronostic très bon).

b) *D'après le siège* : *cervical* (ordinaire). *Thoracique* qui peut être :

Aberrant, développé aux dépens d'un organe embryonnaire qui n'a aucun rapport avec la glande cervicale, cause des accidents de compression trachéo-respiratoire. Reconnaissable aux rayons X et au laryngoscope.

Enucléation à l'aide du doigt, par incision sus-sternale.

Plongeant intermittent : passe dans le cou ou dans le thorax avec les mouvements de déglutition ou par le palper. Se traite comme un goitre cervical par énucléation.

Thoracique permanent, développé aux dépens de l'extrémité inférieure du lobe ; reste dans le thorax et occasionne des phénomènes de compression.

Reconnaissable au palper, aux rayons X et au laryngoscope. Ne pas énucléer avec le doigt, par risque d'asphyxie ; employer le « truc » de Judd qui consiste à faire la suture primitive des artères thyroïdiennes et à accoucher le lobe thoracique en tirant sur la partie supérieure du lobe cervical.

Volumineuses varices des membres inférieurs. — *M. Iselin* présente un malade atteint de volumineuses varices superficielles des deux membres inférieurs, chez lequel quatre opérations partielles ont été pratiquées. Le segment supérieur fémoral de la saphène a toujours été respecté et les varices actuelles sont dues à un développement des collatérales subissant de haut en bas une pression exagérée et non à un développement de bas en haut par l'intermédiaire des perforantes jambières.

En pareil cas l'extirpation veineuse doit être totale.

Anévrysme artério-veineux du pli du coude consécutif à une ponction faite au niveau de la veine médiane basilique. — *M. Cazin* présente un anévrysme artério-veineux du pli du coude dont il a fait l'extirpation chez un jeune homme de 24 ans auquel on avait pratiqué, six semaines auparavant, au cours d'une convalescence de fièvre typhoïde, une ponction au niveau de la veine médiane basilique, pour un examen du sang.

La communication existait entre l'artère et une des veines humérales, aux dépens de laquelle s'était développé un sac anévrysmal du volume d'une noix.

Il est vraisemblable que, sur le bras amaigri du malade où le tissu adipeux sous-cutané était très amoindri, et l'expansion aponévrotique du biceps très mince, l'aiguille, même enfoncée très obliquement, a pu facilement traverser la médiane basilique pour aller ponctionner la veine humérale sous-jacente et blesser en même temps l'artère.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Traitement de la dépression mélancolique par la strychnine à très hautes doses.

Par **P. HARTENBERG.**

Il n'existe pas encore, à l'heure actuelle, de thérapeutique curative de la dépression mélancolique. Toutes les médications employées, dont l'opium est la plus classique, n'ont qu'une action palliative, sans aucune influence sur la durée et l'évolution de l'affection. De là, l'intérêt des recherches que je vais exposer.

J'ai traité une série de six sujets atteints de mélancolie, par la strychnine à très hautes doses et j'ai obtenu cinq succès complets et un demi-succès.

Le principe de la méthode que j'utilise consiste à faire absorber au malade la plus grande quantité possible de médicament, jusqu'à saturation du système nerveux et de l'organisme.

En effet, l'expérience montre que seules les très fortes doses de strychnine sont capables d'intervenir efficacement contre la mélancolie, de redresser cette déviation de la nutrition des éléments nerveux qui est sans doute à la base de la maladie. D'après mon observation, ce n'est qu'à partir de cinq centigrammes environ par 24 heures que l'alcaloïde commence à agir. Toutes les quantités inférieures restent sans effet et c'est ce qui explique pourquoi la valeur thérapeutique de la strychnine dans ces cas est demeurée jusqu'à présent méconnue.

Mais cette dose liminale de cinq centigrammes serait encore insuffisante pour procurer le succès. Il sera nécessaire de la dépasser largement, de pousser la médication aux extrêmes limites de la tolérance, entre sept et huit centigrammes, jusqu'à saturation du système nerveux. Car alors s'établit chez le sujet un état de strychnisme subaigü, avec hypertonie musculaire, ébauche de contracture, exagération des réflexes, dont l'influence sur l'évolution du mal est décisive. Par la puissante surexcitation qu'elle entretient, cette réaction médicamenteuse crée une sorte de crise organique, qui secoue violemment le malade, stimule sa nutrition, réveille sa sensibilité, ranime son activité physique et intellectuelle, le fait sortir de son inertie et de sa torpeur pour le ramener à la vie normale. Ainsi l'administration des plus hautes doses tolérées paraît une condition obligatoire pour un résultat complet et définitif.

***

Cette médication intensive est réalisée par la technique des doses progressives et répétées.

Grâce à l'accoutumance au médicament, qui est, selon mon observation, de un demi-milligramme environ par prise et par 24 heures, il sera possible d'augmenter quotidiennement de cette quantité chaque prise.

Grâce à l'élimination rapide qui se fait, selon mon observation encore, en cinq heures environ, il sera possible de répéter les prises plusieurs fois par jour, ce qui offre l'avantage de tenir constamment le malade sous l'influence du médicament.

Ainsi parvient-on graduellement et sans encombres à ces quantités maximales et à cette saturation que nous poursuivons.

Pratiquement, voici comment je procède :

Utilisant une solution de sulfate de strychnine au centième, je commence par donner le premier jour, par la bouche ou, si le malade s'y refuse, en injection, sept gouttes, soit trois milligrammes et demi, répétées trois fois, a cinq heures au moins d'intervalle, ce qui fait un centigramme environ pour vingt et une gouttes en 24 heures. Puis, chacun des jours suivants, j'augmente chaque prise d'une goutte, c'est-à-dire d'un demi-milligramme. Si au bout de quelques jours survenaient des phénomènes de strychnisme : vertiges, étourdissements, raideur des jambes et des mâchoires, je me tiens à la dose atteinte jusqu'à ce que cette réaction ait disparu. Puis, j'augmente de nouveau d'une goutte quotidiennement. Et ainsi de suite. Il vient un moment cependant où, l'accoutumance ne se produisant plus, la même dose invariable provoque toujours une réaction. C'est qu'on est arrivé à la phase de saturation, au delà de laquelle on ne peut plus progresser.

La marche de la cure est parallèle à celle de la médication. Jusqu'à cinq centigrammes, c'est-à-dire pendant le premier mois environ, amélioration nulle ou insignifiante ; au contraire, à partir de cette dose, progrès rapides. On voit le malade s'éveiller, se ranimer, parler, s'intéresser, s'occuper, sourire. A la phase de saturation, l'état normal est généralement rétabli. Il ne reste plus qu'à diminuer assez vite le médicament, de trois fois trois gouttes par jour, jusqu'à la dose initiale, où on le supprime sans risque de rechute.

Concurremment au traitement par la strychnine, si, comme c'est la règle, le malade souffre d'angoisse, on la calmera par une potion contenant codéine, chloral, bromure, ou bien par une association de véronal et de valériane qui se trouve actuellement dans diverses spécialités.

De plus, si l'état général laisse à désirer, on alternera l'opothérapie pluri-glandulaire avec les arsenicaux, cacodylate ou hectine.

***

Voici maintenant les observations très résumées de mes malades.

I. — Mme B..., 45 ans, paraît être affectée habituellement d'humeur circulaire. En effet, d'après les renseignements fournis par sa famille, dans l'intervalle des accès de dépression qui se sont déjà plusieurs fois reproduits, elle serait d'une activité, d'une gaîté dont l'exubérance dépasse la normale.

Actuellement, elle est en pleine période de dépression anxieuse. Visage pâle et inquiet, paroles rares et sourdes, attitude immobile et fléchie. Elle souffre surtout d'une ébauche de délire d'impuissance. « Je ne suis plus bonne à rien, je ne puis rien », répète-t-elle fréquemment. Le matin, elle a une crise de larmes, déclarant qu'elle est incapable de se lever, de s'habiller, de s'occuper de sa maison. La difficulté de faire sa toilette l'absorbe surtout. Elle passe presque toute sa journée à faire des efforts en gémissant pour se laver, se coiffer, se vêtir. Et quand vient le soir, elle n'est pas encore prête.

Je la soumets à la strychnine à doses croissantes. Durant les premières semaines, aucune amélioration sensible. Mais subitement, à partir de 100 gouttes environ, on constate un réveil de l'activité, plus de vitesse et de précision dans les actes. Fait caractéristique ; la toilette se termine de plus en plus tôt dans la journée. Au bout de 22 jours, la transformation est complète. Vivacité, décision, gaîté même sont revenues. Elle part en villégiature. Par suite d'un malentendu, elle supprime instantanément la strychnine, aux environs de 130 gouttes. Malgré ce sevrage brusque, aucune rechute et la guérison se maintient.

II. — C..., âgé de 30 ans, est un petit soldat envoyé par erreur pendant la guerre dans mon service neurologique pour neurasthénie, alors qu'il était atteint en réalité de mélancolie avec stupeur.

A son entrée, il reste assis toute la journée à côté de son lit, inerte, indifférent, avec, de temps en temps, des crises de larmes.

Je le soumets au traitement par la strychnine progressive. Pendant les trois premières semaines, aucune modification sensible. Puis, un jour, au grand étonnement de ses camarades de salle et des infirmiers, il semble peu à peu se réveiller de sa torpeur.

Sa physionomie s'anime, il commence à regarder autour de lui, à prononcer quelques paroles. De jour en jour, son activité mentale et physique s'accentue.

Il se lève, circule dans la salle, descend dans le jardin. Il commence à se rendre utile, aide à faire le ménage, accompagne les infirmiers à la cuisine. Maintenant il parle : sourit toute la journée, il circule dans le service, complaisant, prêt à toutes les besognes.

Au bout de six semaines de traitement, il est redevenu tout à fait normal.

III. — Mme I..., 48 ans, est une mélancolique à accès périodiques graves, pour lesquels elle a déjà été internée à plusieurs reprises : au cours de l'un d'eux, tentative de suicide. Les accès durent de 6 à 8 mois environ.

Je la trouve en pleine crise de mélancolie anxieuse, ayant débuté il y a deux mois : tristesse, inquiétude, désespoir, idées de culpabilité, désir de mort, etc.

Traitement commencé au début de mai. En juin, légère amélio-

ratiop, quelques journées moins mauvaises. A partir de 120 gouttes, l'amélioration s'accentue et progresse rapidement. La saturation est atteinte avec 150 gouttes, soit 7 centigr. 1/2. Par cette dose, transformation totale de la malade qui, eu quelques jours, redevient absolument telle qu'elle était antérieurement.

Uu au plus tard, récidive. Dés les premiers symptômes, le traitement est repris, et, en trois semaines, l'accès est conjuré.

Uu an plus tard encore, uouvelle récidive. La malade, se trouvant en province, n'est pas traitée par la strychnine. Son état s'aggrave rapidement. Elle retombe dans uue crise profonde, comme autrefois. On doit recourir à l'internement, qui actuellement, après 8 mois, dure encore.

Cette observation est particuliéremeut intéressante, et posséde la valeur d'une expérience, parce qu'on y voit l'action abortive de la strychuine aur un accés périodique, tandis que l'accès ultérieur, non traité, s'est déroulé selon le type particulier à la malade.

Le traitemeut strychuique peut donc non seulement interrompre l'accés, mais le faire avorter au début.

IV. — Mlle P.., 22 ans, à la suite de surmenage et de chagrins intimes, tombe dans la dépression mélancolique. Facies triste et morne, paroles rares et sourdes, inertie motrice, crises de larmes fréquentes, idées de suicide : maintes fois elle propose à sa mère de mourir ensemble.

Le traitement suit sa marche habituelle. Dans les premiéres semaines, peu d'effet. Puis, à partir de la dose active, amélioration rapide. A la phase de saturation cette jeune fille est redevenue aussi vive, aussi alerte, aussi gaie qu'avant sa maladie.

Quatorze mois plus tard, meuace de récidive. Le traitement est repris aussitôt. En trois semaines, l'état normal est rétabli et depuis la santé est parfaite.

Ici encore, nous constatons l'action abortive du médicament sur les accès.

V. — Mme F..., 50 ans, a toujours été inquiète, douteuse, pusillanime. Sous l'influence de difficultés domestiques consécutives à la guerre, elle tombe dans un état de mélancolie anxieuse : tristesse, désespoir, aboulie, délire fruste d'impuissance. Elle se reproche de n'être plus boune à rien et souhaite que sa famille, pour laquelle elle est uue charge, soit débarrassée d'elle.

Le traitement, suivant sa marche habituelle, amende peu à peu la dépressiou, la tristesse, l'inertie motrice, mais, malgré les plus hautes doses de strychnine tolérables, l'état anxieux subsiste, avec son indécision, ses appréhensious. Bieu plus, il semble que la malade mette son activité revenue au service de son anxiété. Elle se remue, s'agite, s'interroge, tourmente son entourage pour obtenir un apaisement à ses inquiétudes. Elle se comporte en somme comme une obsédée.

Ici donc, chez cette anxieuse eonstitutionnelle, je n'ai obtenu qu'un demi-succès. La strychnine a bien eu raison de la dépression ; elle n'a pu vaincre l'anxiété.

Rien de plus aisé à comprendre, et, en somme, de plus logique. Quand l'anxiété est la conséquence de la dépression, elle disparaît avec elle. Mais quand l'anxiété, comme ici, est un attribut habituel du caractère, il n'y a aucuue raisou pour qu'elle cède à la strychnine.

VI. — Mme L..., 40 ans, à la suite de chagrins et de soucis, survenus il y a 6 ans, s'est enfoncée peu à peu dans un état de dépression physique et mentale. Depuis uu an et demi surtout, elle vit dans un état mélancolique, avec tristesse profonde, découragement, dégoût de toutes choses, crises de larmes, aboulie telle que lorsqu'elle est assise, il lui faut parfois des heures pour faire l'effort de se relever. Toute sa vie sociale est supprimée. Le peu de volonté qui lui reste, elle le consacre à faire sa toilette qui occupe toute sa journée.

Je commeuce le traitement le 20 octobre. Vers le 20 décembre, signes d'amélioration. Elle s'accentue de plus eu plus en plus. Et le 5 décembre quand la saturation est obtenue avec 150 gouttes (cette malade pése 52 kgr.) la malade est à peu prés guérie. Transformatiou de l'état mental et du caractère, reprise de la vie normale. Elle fait des visites, reçoit ses amis, sort au théâtre, va dîner en ville. Depuis, la guérison s'est maintenue.

Après la lecture de ces observations, il me paraît difficile de n'y voir qu' une simple coïncidence entre l'amélioration et le traitement, et de ne pas admettre une action directe du médicament sur l'évolution de la psychose. D'ailleurs rien de surprenant ni d'illogique dans cette coustatation, si l'on se souvient que la mélancolie est esseutiellement une maladie de l'affectivité et de la cénesthésie et que la strychnine à hautes doses exerce une influeuce puissante sur les centres de la vie végétative.

MEDECINE LEGALE

—

Responsabilité médicale

(*Suite et fin*) (1).

D'après une leçon de M. le professeur Garçon (2).

D'après le Code pénal (article 319), quiconque, par maladresse imprudence, inattention, négligence, ou inobservation des règlements aura commis involontairement un homicide ou en aura été involontairement la cause sera puni d'un emprisonnement de 2 ans et d'une amende de 50 à 600 fr. ; s'il n'est résulté du défaut d'adresse et de précaution que des coups ou blessures de 6 jours à 6 mois de prison et d'une amende de 16 à 100 fr. ou de l'une de ces deux peines seulement.

Le médecin peut avoir sa responsabilité engagée pénalement. Il peut être poursuivi (rarement) pour homicide par imprudence s'il a été maladroit, imprudent, inattentif, etc., dans une opération dont le malade est mort.

En aucun cas, la faute reprochée au médecin ne saurait être une opinion médicale, une doctrine scientifique. La jurisprudence n'est pas faite pour mettre le bras séculier à la disposition des théories et des systèmes. Le médecin n'est pas imprudent en faisant une chose qu'il croit de bonne foi pouvoir guérir le malade, à moins que ce ne soit extrêmement imprudent. Tel le fait d'ordonner un toxique à dose sûrement mortelle.

A ce propos, quelques arrêts anciens ont cessé d'être vrais par suite des progrès de la médecine. Ainsi en 1852, un médecin a été déclaré responsable pour avoir, après un accouchement pénible, prescrit des boissons froides et abandonné la malade sans rien prévoir. Aujourd'hui on ne considérerait pas comme une imprudence d'ordonner des boissons froides. D'autre part si le médecin croit que la maladie suit son cours il n'est pas obligé de rester. Beaucoup de ces arrêts sont des arrêts d'espèces.

Il y a deux autres crimes qui doivent certainement préoccuper le médecin : d'abord l'infanticide, et ensuite l'avortement.

La loi protège la vie humaine depuis le moment de la conception jusqu'au moment où l'enfant est reçu dans la société. L'*infanticide* et l'*avortement* ont un sens différent en droit et en médecine. L'infanticide est puni par l'article 300. D'après la législation actuelle, c'est le meurtre ou l'assassinat d'un enfant nouveau-né. (Entre le meurtre et l'assassinat il y a cette différence que le meurtre est le fait de donner la mort sans préméditation, tandis que l'assassinat est le fait de donner la mort avec préméditation). Autrefois on punissait l'infanticide de la peine de mort même quand il n'était pas prémédité. La loi récente du commencement du dix-neuvième siècle a décidé que la peine de mort ne serait encourue que dans le cas où la préméditation serait établie.

Voici quels sont les éléments constitutifs du crime d'infanticide. Il faut : 1°) un homicide ; il faut qu'une vie humaine ait été détruite. Une question qui avait beaucoup préoccupé jadis était de savoir si on avait le droit de tuer le *monstre*. Dans les vieilles théories, le monstre était le produit de l'accouplement d'une femme et d'une bête. Certains prétendaient résoudre cette question par l'affirmative. Mais aujourd'hui, et depuis longtemps, il a été décidé que tout être né d'une femme est protégé par la loi pénale. On peut donc laisser de côté cette question du monstre comme absolument surannée.

2° L'enfant doit être *nouveau-né*. Qu'est-ce qu'un enfant nouveau-né ? Un enfant est nouveau-né tant que sa naissance n'est pas devenue notoire, tant qu'il n'a pas été déclaré d'état civil.

3° Enfin il faut l'*intention* de donner la mort. Si la mort est résultée d'une imprudence, on retombe dans l'homicide par imprudence.

(1) Voir *Progrès Médical*, 5 mars 1921.

(2) Leçou faite à la Faculté de médecine le 29 janvier 1921.

L'hypothèse suivante s'est présentée assez souvent dans la pratique : une femme a prémédité de tuer son enfant, elle a préparé tout ce qu'il faut pour cet assassinat. Seulement l'expert déclare que l'enfant n'a pas vécu. Est-ce que la mère peut être poursuivie ? C'est une des grosses controverses du droit pénal. C'est *le crime impossible*. C'est ainsi qu'on a déclaré non punissable une tentative d'empoisonnement dans les conditions suivantes : une femme voulant empoisonner son mari va chez le pharmacien pour acheter de la mort-aux-rats, mais le pharmacien qui avait été mis au courant par le mari, lui délivre une drogue inoffensive. La femme mélange la substance aux aliments que prend son mari, qui, naturellement, n'est pas mort. La Cour de Cassation a déclaré que cette femme ne devait subir aucune peine. Pourquoi ? Parce qu'on n'empoisonne pas une personne avec une substance qui n'est pas du poison.

Cette théorie est très en faveur et les tribunaux s'arrêtent devant cette objection. Si l'enfant est mort-né, on ne poursuit pas la femme pour infanticide.

En réalité on se trouve en présence d'une tentative de crime parfaitement caractérisée. Il y a non exécution pour des raisons indépendantes de la volonté de l'auteur. C'est aussi l'opinion des tribunaux allemands. Mais chez nous le crime impossible n'est pas punissable.

***

L'*avortement*, dans le sens juridique du mot, a une portée bien plus étendue que dans le sens où les médecins l'emploient. En obstétrique, l'avortement est l'expulsion avant terme d'un fœtus non viable. L'accouchement prématuré, c'est l'expulsion avant terme d'un fœtus viable ; et la fausse couche, c'est l'expulsion avant terme d'un faux germe.

En droit, ce mot a une toute autre signification. Il signifie toute expulsion avant terme, tout moyen qui interrompt le cours naturel de la grossesse. On doit y comprendre non seulement l'expulsion d'un fœtus non viable, mais l'expulsion avant terme d'un fœtus viable. L'expulsion d'un germe dans les premiers temps de la grossesse est un avortement.

Autrefois les canonistes avaient décidé que l'avortement ne commençait qu'au moment où l'enfant avait une âme. Aujourd'hui, il est admis que l'avortement existe depuis le commencement de la grossesse jusqu'à la fin. L'accouchement prématuré est, en Droit, un avortement.

Ceci est important, car voici des espèces qui se présentent. Une femme demande à un médecin de presser l'accouchement, par exemple de le faire à 8 mois, afin de pouvoir partir en voyage. Une autre demande au médecin de faire un accouchement prématuré qu'on pourra dissimuler au mari absent. Une femme enceinte quelques jours après la mort de son mari vient demander au médecin de faire un accouchement prématuré pour permettre à son enfant d'être enfant légitime de son mari (il faut que l'enfant naisse dans les 300 jours après la conception). Le médecin doit s'abstenir absolument de faire ces accouchements prématurés. Il commet une véritable faute s'il fait un accouchement prématuré sans autre raison que celles qui viennent d'être indiquées.

Le *grossesse* de la femme est le deuxième élément du crime d'avortement. Ici encore il y a la théorie du crime impossible. Un médecin a fait tout ce qu'il a pu pour faire avorter une femme qu'il croyait enceinte ; elle ne l'était pas. Il n'y a pas crime, parce que le crime était impossible.

Un projet de loi en discussion devant le Parlement bannit cette théorie du crime impossible et décide que le médecin pourra être poursuivi s'il a cru que la femme était enceinte. Le moyen employé est indifférent : que ce soit par des breuvages, des aliments, médicaments ou violences, ou par tout autre moyen, l'avortement est punissable.

Quant à l'*intention*, il faut l'intention de commettre l'avortement, c'est-à-dire savoir que par le moyen employé on peut obtenir l'avortement.

***

Voici une petite question qui semble embarrassante : pendant l'accouchement, l'enfant est vivant, mais n'a pas encore vécu de la vie extra-utérine. Il n'est certainement pas protégé par les textes sur l'avortement, puisqu'on suppose que l'accouchement s'est fait à terme naturellement. D'un autre côté, si on dit que l'enfant doit être né et avoir vécu de la vie extra-utérine pour être protégé par la loi sur l'infanticide, il en résultera que la vie de l'enfant restera sans protection pendant le temps de l'accouchement. Ce n'est pas possible. La Cour d'appel a jugé que le fait de donner la mort à un enfant pendant la durée de l'accouchement est un infanticide. D'où il résulte qu'il n'est pas nécessaire que l'enfant ait vécu de la vie extra-utérine pour que l'infanticide existe. Quand m me les poumons n'auraient pas respiré, ce n'est pas une raison pour qu'il n'y ait pas infanticide. Il peut y avoir eu infanticide si l'enfant, au moment où il a été tué, vivait de la vie intra-utérine.

***

Quelle est la responsabilité médicale pour ces deux sortes de crimes ? Ici il y a des difficultés pratiques. Mais les progrès de la science ont modifié les données du problème.

La question a été très discutée, il y a une vingtaine d'années ; elle a donné lieu à un avis du Conseil d'administration de l'Assistance publique (séance du 21 décembre 1899) et à des articles de Pinard et de Maxwell.

D'abord, quand le médecin est-il responsable ? Il y a un cas qui ne fait aucun doute. C'est quand le médecin, officier de santé ou sage-femme agit *sans but curatif*. Il y a alors le crime prévu par la loi, soit le crime d avortement, soit le crime d'infanticide, selon les cas. L'infanticide est beaucoup plus rare. Il pourrait se présenter cependant s'il était démontré qu'un médecin a donné la mort à un enfant pendant l'accouchement. Un médecin qui fait un avortement est punissable lorsqu'il a voulu cet avortement et agi sans but curatif. Il y a alors une peine très sévère, pour l'avortement, les travaux forcés, et pour l'infanticide, elle peut aller jusqu'à la peine de mort. Si l'avortement n'a pas eu lieu, c'est une simple tentative ; le médecin est alors puni moins sévèrement. L'accouchement prématuré sans but curatif est considéré comme un avortement punissable. Il faut donc faire attention à ne pas se laisser aller à ces accouchements prématurés que la loi défend.

Maintenant, qu'arrive-t-il si le médecin agit dans un but curatif ? La question est célèbre ; c'est de savoir si le médecin peut tuer l'enfant pour sauver la mère. La Jurisprudence a décidé qu'on pouvait pratiquer un avortement ou un infanticide dans ce but curatif, pour sauver la mère. Il y a avortement ou infanticide, suivant qu'on presse l'accouchement, qu'on fait un accouchement avant terme, soit d'un enfant mort, soit d'un enfant vivant, ou qu'on tue l'enfant pendant l'accouchement pour sauver la mère.

Quel est le fondement de cette non-culpabilité ? C'est qu'on agit dans un but curatif. Maxwell a soutenu que la mère était en état de légitime défense vis-à-vis de l'enfant. C'est exagéré. C'est plutôt le « cas de nécessité ». Deux vies sont en présence. Il faut sacrifier l'une ou l'autre. Ordinairement on sacrifie l'enfant.

L'avortement est légitime lorsque la grossesse met la mère en danger de mort. Les accoucheurs disent que lorsque le bassin est vicié et présente à la sortie de l'enfant un obstacle invincible, il y a plusieurs moyens d'opérer : d'abord l'accouchement prématuré, puis la crâniotomie, l'opération césarienne, la symphyséotomie. Les tribunaux n'ont pas à s'immiscer dans les disputes d'écoles. On a dit : la crâniotomie est un crime, c'est un assassinat. On tombe même dans la casuistique. Que va faire le médecin en présence d'une femme qu'il va falloir opérer ? Il va falloir peut-être sacrifier l'enfant, ou faire une césarienne, ou une symphyséotomie : faut-il qu'il obtienne un consentement ? Et le consentement de qui ?

Il y a d'abord un point qui parait certain, sur lequel tout le monde s'accorde, c'est que, si la parturiente a sa pleine connaissance, si elle s'oppose formellement à toute opération, le médecin n'a pas le droit de faire l'opération. Cette femme se sacrifie peut-être elle-même et il est probable qu'elle va

tuer non seulement elle-même, mais son enfant. Mais le médecin doit s'abstenir. Il doit s'incliner devant sa volonté nettement exprimée, dit le règlement de l'Assistance publique.

Mais on suppose que la parturiente a sa connaissance, mais ne manifeste aucune volonté. C'est le cas le plus important.

Que doit faire le médecin ? On a beaucoup discuté là-dessus. Pratiquement, il faut dire à la parturiente qui a sa connaissance qu'on va faire quelque chose, qu'on va l'aider, diminuer ses souffrances, et faire l'opération. Il ne faut pas lui expliquer les dangers auxquels elle est exposée : le médecin qui ferait cela mériterait d'être blâmé.

Mais on est allé beaucoup plus loin. Voici que la parturiente n'a plus sa connaissance. Alors qu'est-ce que doit faire le médecin ? Il faut, dit-on, qu'il consulte : Qui ? Va-t-il faire un cours ? Non. Qu'il dise simplement : je ferai ce qu'il faut pour sauver ma malade. Maintenant, s'il trouve une opposition de tout le monde, il n'a qu'à se retirer. Ce n'est pas lui qui sera responsable.

Maxwell dit : Si les parents interviennent et demandent une opération déterminée, le médecin doit la faire, alors même que sa conscience lui en indique une autre. Il engage sa responsabilité en se retirant.

Non. Le médecin doit faire l'opération qu'il croit bonne, et celle qu'il se croit capable de faire. Jamais un tribunal ne se trouvera pour le condamner dans ces conditions, alors qu'il n'aura pas écouté les injonctions de la famille.

***

Responsabilité civile. — C'est la responsabilité qui conduit à des dommages et intérêts (articles 1382 et 1383 du Code civil).

La faute du médecin est la faute quelconque, la faute de tout le monde. (Cour de cassation, arrêt du 21 juillet 1919).

C'est la faute que les tribunaux sont chargés d'apprécier, sans, bien entendu, que jamais l'acceptation d'une doctrine ou d'un système puisse être considérée comme une faute. Il y a lieu d'insister sur cette idée, parce que c'est la sauvegarde des médecins.

Il y a bien une autre théorie, très dangereuse pour les médecins, qui a commencé à se faire jour. Mais celle-ci doit être énergiquement condamnée. Il serait très mauvais de la laisser se propager. C'est la théorie de la « faute contractuelle ».

D'après cette théorie, un contrat étant intervenu entre deux personnes, il y a une présomption de faute. C'est, par exemple, la responsabilité des compagnies de chemins de fer.

Mais cette théorie ne peut s'appliquer aux médecins. Le médecin n'a pas promis de guérir le malade, mais de lui donner les soins qu'il pouvait lui donner dans l'état actuel de la science et de ses propres connaissances, et rien autre chose que de ne pas commettre une faute excusable.

Quels sont donc les fautes qui rendent le médecin responsable ? D'abord, l'abandon du malade. On peut, on a le droit de se retirer, à moins qu'on ait promis ses soins d'une façon particulière : alors le médecin est responsable de ne pas exécuter le contrat qu'il a consenti. Par exemple, un médecin qui faisait un accouchement. Il n'y arrive pas. Il se trouble, prend peur et s'en va. C'est une faute grave. Il fut rendu responsable.

On s'est demandé si le médecin engageait sa responsabilité civile en laissant transporter un malade, alors que le transport du malade est très dangereux. Il peut y avoir une faute, ou pas. Généralement, il n'y en aura pas. Le diagnostic et le pronostic engageront très difficilement la responsabilité des médecins, et en effet, c'est toujours un peu divinatoire. On peut se tromper, et de la meilleure foi du monde, sans commettre de faute très grave. Cependant, si vraiment le diagnostic était tellement faux que cela constituerait une ignorance totale ou une imprudence, si surtout il avait été fait légèrement sans examen suffisant du malade, on pourrait voir là une cause de responsabilité.

Les ordonnances peuvent aussi engager la responsabilité du médecin quand il y a une erreur grave, par exemple quand on a ordonné une drogue au lieu d'une autre, ou quand on a exagéré la dose, s'il en est résulté un mal pour le malade. Ce cas a donné lieu à d'assez nombreuses responsabilités pénales. Les médecins écrivent mieux leurs ordonnances qu'autrefois ; il y en a qui écrivaient de telle sorte que le pharmacien était excusable de les avoir mal lues. Il faut écrire lisiblement.

Une opération faite dans de mauvaises conditions entraîne aussi la responsabilité du médecin.

De même un médecin est responsable d'avoir communiqué la syphilis à un malade, soit qu'il ait lui-même la syphilis, — alors il doit s'abstenir de toute opération —, soit qu'il l'ait communiquée d'une personne à une autre.

Les certificats d'aliénation mentale entraînent aussi la responsabilité du médecin.

Voici quelques récents arrêts où on a rendu le médecin responsable. Le médecin d'une compagnie de chemins de fer qui ne se rend pas à l'appel d'un employé et néglige de lui donner des soins et qui entraîne par là la mort de l'employé a été rendu responsable. La cour de Pau, en 1904, a condamné un chirurgien qui, sans avoir pris les précautions nécessaires pour assécher le lavage à l'éther et à l'alcool qu'il avait fait faire sur le malade endormi, avait employé le thermocautère, et déterminé des brûlures très graves.

Le tribunal de la Seine, en 1912, a condamné un médecin qui avait délivré à la légère un certificat d'aliénation mentale sans avoir fait lui-même l'examen. La cour de Nîmes, en 1911, a eu à juger un médecin qui en délivrant un certificat ajoutait que les parents de l'intéressé étaient des aliénés et des dégénérés. Enfin la Cour d'appel de Paris a rendu un médecin responsable pour avoir fait des injections contre la syphilis dans des conditions absolument particulières, sans diagnostic aucun. On lui a trouvé une imprudence telle qu'on l'a condamné à des dommages et intérêts.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE).

FAITS CLINIQUES

Lésion syphilitique en foyer du noyau caudé

Par MM. M. LOEPER et J. FORESTIER.

Les recherches anatomo-cliniques récentes ont attiré l'attention sur la pathologie des corps striés et mis en évidence l'influence de ces derniers sur l'équilibre du système musculaire. En particulier, il a été possible de distinguer un syndrome de dégénérescence lenticulaire totale (maladie de Wilson) où prédomine l'hypertonie, des syndromes localisés au striatum (noyau caudé et putamen) caractérisés surtout par le tremblement. Mais la lumière est encore loin d'être faite sur la délimitation du parkinsonisme. Le nombre des observations concernant tant les dégénérescences cellulaires primitives que les lésions en foyer des corps striés est encore assez restreint.

Aussi avons-nous pensé qu'il ne serait pas sans intérêt d'apporter ici l'observation d'un cas de lésion en foyer localisée au noyau caudé et d'en commenter les manifestations cliniques.

OBSERVATION. — Mme C..., âgée de cinquante-neuf ans, entra le 15 décembre 1920 à l'hôpital Tenon, à la suite d'un léger ictus présenté la veille. Pour tout renseignement, on apprend que jusque-là bien portante, elle manifestait depuis deux mois une petite diminution de son activité. Après son ictus de la veille, la malade s'est relevée sans paralysie, mais est restée dans un état qui nécessite son admission à l'hôpital.

Dès l'abord, on est frappé par l'attitude de la malade qui, étendue dans son lit, la tête à demi fléchie, ne fait aucun mouvement, et dont le masque figé éveille d'emblée l'idée du facies parkinsonien. Les traits du visage, rigides, immuables, restent immobiles même lorsque la malade parle, comme si le masque facial était étranger à toute manifestation psychique. Bien que l'intelligence paraisse conservée la parole est difficile et les réponses fusent entre les lèvres avec rapidité et d'une voix faible presque chuchotée par brèves explosions.

La rigidité mnsculaire, bien qne discrète, paraît étendue à la plupart des gronpes muscn'aires La nuque se mobilise malaisément, reste en demi-flexion, la colonne vertébrale est droite, les membres supérieurs en demi-flexion, les inférieurs en extension.



FIGURE 1.

La mobilisation passive des deux segments du corps s'obtient en vainquant cette rigidité. Mais les mouvements volontaires sont très difficiles, lents, mais sans incoordination ai tremblement comme si à la rigidité s'ajoutait une asthénie considérable.

Il n'y a pas de troubles réflexes, tant tendineux que cutanés, pas de signe de Babinski ni de trépidation épileptoïde, il existe de l'incontinence d'urine.

La langue est saburrale, l'abdomen en défense, surtout dans la région hépatique, permet de palper un foie légérement débordant et doulourenx. Le cœur est calme, 60 pulsations par minute. Rien an poumon ; les urines chargées d'urates ne contiennent ni albumine ni sucre ; il n'y a pas de fièvre.



FIGURE 2.

Dans les jonrs qui suivent, la malade tombe dans un état de torpeur qui va en s'accentuant et ne répond plns anx qnestions qn'on lui pose. Le 20 décembre, la ponction lombaire ramène un liquide clair, légèrement hypertendu contenant une quantité normale d'albumine et de rares lymphocytes. La réaction de Wassermann du sang est négative. La rigidité s'accentue aux membres supérieurs sans empêcher les mouvements passifs. Le 22 décembre, alors que le membre étant porté en l'air, pouvait rester plusieurs minntes dans cette position, apparaît une hémiparésie gauche surtout marquée au membre supérieur.

Le lendemain, le coma est presque complet. La rigidité a fait place à un relâchement musculaire : troubles sphinctériens et respiratoires, la température monte à 39°, la malade meurt le 23 décembre.

A l'antopsie, aucune lésion viscérale macroscopiqne, en particulier le foie est d'aspect normal. Le cerveau est prélevé et la coupe horizontale montre *du côté droit seulement* un foyer grisâtre, sillonné et ponctué de sillons et de taches brunâtres qui sont autant de foyers hémorragiques, la tête du noyau caudé est entièrement disparue. Le reste du cerveau et, en particulier la région pédonculaire, paraît intacte.

A l'examen histologique dn foyer, on constate un très grand nombre de vaisseaux capillaires et artériels oblitérés par des caillots sanguins, certains de ces caillots sont organisés et sont manifestement de date ancienne. Les parois artérielles sont épaissies, atteintes de lésions évidentes d'endartérite et de péri-artérite avec amas d'éléments arrondis qui témoignent d'un processus snbaigu, et autour de ces vaisseaux le tissu cérébral est méconnaissable, transformé en certains endroits en îlots nécrobiotiqnes et en d'autres en foyers inflammatoires où domine la cellule lympho-conjonctive ou la plasmazellen. En somme, il s'agit de lésions thrombosiques consécutives à un processus vasculaire et nerveux, de nature manifestement inflammatoire. L'examen bactériologique n'y a révélé aucun bacille de Koch et aucun spirochète.

En résumé, nous sommes en présence d'une lésion du foyer de la tête du noyau caudé du côté droit, évoluant depuis un temps inconnu, faute de la connaissance des antécédents de la malade. Cette lésion a entraîné une rigidité généralisée et s'est terminée par la mort après l'apparition d'une hémiparesie gauche, traduisant le trouble du système pyramidal.

***

Cette observation suggère quelques remarques ; tout d'abord, nous savons que les lésions au foyer du striatum, connues depuis l'observatisn initiale d'Anton (1896), déterminent le plus souvent des troubles d'hémichorée controlatérale (obs. de O. Vogt), qui peut accompagner le clonus spontané du pied (obs. de Lhermite et Cornil). Nous n'avons observé que des troubles de rigidité musculaire, sans mouvements choréo-athétosiques ni tremblement. En second lieu, les phénomènes ne sont pas restés limités à une partie du corps, mais ont été bilatéraux, malgré l'unilatéralité de la lésion, ce qui peut être dû à une atteinte des fibres commissurales qui unissent, en passant par la région hypothalamique, le système droit et gauche.

Quant à l'apparition de la paralysie terminale, localisée à gauche, elle ne peut être due à la lésion du corps strié dont nous connaissons l'indépendance du système pyramidal. Elle peut être attribuée à des troubles du voisinage dus à la même lésion certes, mais atteignant le faisceau dans la partie voisine, immédiatement en contact avec le noyau.

Pour ce qui est de la nature de la lésion, elle apparaît bien être artérielle. L'importance des éléments mononucléés à type de lymphocytes et plasmazellen tend à faire admettre un processus inflammatoire ; l'existence de thromboses artérielles, la participation de phénomènes nécrobiotiques.

L'origine véritable ne saurait être attribuée à la tuberculose, puisque nos examens n'ont pas révélé de bacille de Koch. La syphilis est bien plus probable et, malgré l'absence de réaction de Wassermann ou de spirochète nettement constatée, les lésions d'artérite et de péri-artérite représentent un argument considérable en faveur de cette maladie.

Cette observation nous paraît intéressante au point de vue clinique, non pas tant parce qu'elle montre une fois de plus le rôle des lésions du noyau caudé dans la production de la rigidité musculaire, mais parce qu'elle nous présente une association anatomo-clinique très suggestive de rigidité bilatérale et de paralysie d'un seul côté, en rapport avec une lésion unique du noyau caudé droit.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique

M. Jonnesco rapporte (*Presse médicale*, 9 mars 1921) un cas d'angine de poitrine guéri définitivement par la résection unilatérale du sympathique cervico-thoracique, observation qu'il avait déjà présentée au Congrès de chirurgie et à l'Académie de médecine et qu'il fait suivre de quelques réflexions.

« Les symptômes de l'angine de poitrine, dit-il, reconnaissent pour cause une irritation du plexus cardio-aortique due à une lésion constante de l'aorte.

Le réflexe, parti de cette origine, donne naissance aux troubles douloureux, vasculaires et moteurs qui constituent le syndrome dit angine de poitrine.

Ces troubles circulatoires, nerveux et musculaires ne peuvent se produire que si le réflexe parti du plexus aortique peut aboutir aux centres nerveux, et que ceux-ci peuvent réagir pour produire les phénomènes indiqués.

En supprimant la voie centripète entre l'appareil cardio-aortiques et les centres nerveux par la résection du sympathique cervico-thoracique, on supprime l'arrivée des réflexes aortiques aux centres nerveux et la réaction des centres qui en résulteraient.

C'est ainsi que doit être comprise l'action bienfaisante de la résection du sympathique cervico-thoracique dans l'angine de poitrine.

Protoxyde d'azote et cholémie

A l'inverse du chloroforme et de l'éther, le mélange Az O' + O² disent MM. Desmarest et Lascombes (*Presse médicale*, 9 mars 1921), n'altère pas la cellule hépatique. A ce titre le protoxyde d'azote-oxygène est donc l'anesthésique de choix pour les malades dont la cellule hépatique est lésée ; c'est à lui qu'on doit avoir recours dans toutes les interventions sur le foie et les voies biliaires ; chez les ictériques il doit toujours être préféré à l'éther.

Il est également l'anesthésique de choix chez tous les malades dont l'état général est profondément altéré. D'une façon générale, pour MM. Desmarest et Lascombes, le protoxyde d'azote-oxygène, manié par des mains expérimentées est le meilleur anesthésique :

Les anisophygmies

« Le terme d'anisophygmie, disent MM. Loeper et Mougeot (*Presse médicale*, 9 mars 1921), est destiné à grouper des faits de mécanisme, d'allure clinique et de signification séméiologiques fort différentes : tantôt simple jeu physiologique ou paraphysiologique des vaso-moteurs, à point de départ bulbaire ; tantôt phénomènes mécaniques ou vagotoniques liés à de grandes dyspnées ; tantôt troubles du myocarde.

L'important est de les distraire définitivement du chapitre des arythmies et des allorythmies (tachy et bradycardies) avec lesquelles ils n'ont rien de commun, et d'attirer sur leur étude peut-être un peu négligée, l'attention des cliniciens ».

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 15 mars 1921,

Discussion du rapport sur la loi du 15 février 1902. — M. *Calmette*. — Grâce à la politique et à l'inertie administrative, la loi de 1902 n'a jamais fonctionné. Elle est à refaire en s'inspirant de méthode nouvelle.

Election d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique et histoire naturelle médicale. — M. *Rénon* est élu par 60 voix. MM. Carnot, Le Noir, de Massary, Rathery ont obtenu chacun 1 voix.

Responsabilité médicale. Mort subite au cours d'une anesthésie générale par le chlorure d'éthyle. Information judiciaire. Autopsie. Remarques médico-légales. — MM. *Courtois Suffit* et *F. Bourgeois* rapportent l'observation clinique suivie de l'autopsie d'une femme décédée brusquement chez un spécialiste au cours d'une anesthésie générale par le chlorure d'éthyle. La malade avait été examinée complètement quelques heures auparavant par le médecin qui donna l'anesthésie. L'autopsie ne révéla aucune lésion organique contre-indiquant l'anesthésie générale. Il s'agit donc là d'un accident banal analogue à ceux que l'on observe avec le chloroforme ou l'éther. Néanmoins bien que la famille n'ait pas porté plainte, le parquet ouvrit une enquête à l'effet de rechercher s'il n'y avait pas eu de faute lourde commise par le médecin.

Les cas de mort au cours de l'anesthésie générale par le chlorure d'éthyle ne sont pas aussi exceptionnels qu'on a pu le dire dans certains travaux récents et les auteurs estiment que, tout en reconnaissant les services considérables rendus par le chlorure d'éthyle en tant qu'anesthésique général, il y a cependant lieu d'être prudent et de ne pas répandre la notion que cette anesthésie est exempte de tout danger. Peut-être également serait-il intéressant, en raison de la multiplicité des méthodes et des appareils employés depuis la guerre, de préciser quelle est la technique la meilleure et la moins dangereuse.

En raison de la fréquence des poursuites en responsabilité médicale, le médecin ne saurait en effet s'entourer de trop de garanties; toute enquête judiciaire, même lorsqu'elle se termine à l'avantage du médecin, portant fatalement atteinte à sa situation morale et professionnelle.

Physiologie générale et « tutiorisme. » — M. *Coutière*.

Contre les empoisonnements par les champignons. — M. *Azoulay*.

Le chimisme à jeun dans l'ulcère gastrique. — M. *Pron*.

M. G.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 28 février 1921.

Sur la recherche des vibrations thoraciques chez la femme et l'enfant dans les pleurésies. — M. *H. Frossard* préconise, pour remédier à la difficulté de distinguer les vibrations thoraciques chez la femme et l'enfant, de faire compter les malades à voix *forte*, et surtout à voix très grave.

Le thorax de la femme ayant une capacité très voisine de celle du thorax de l'homme, il en résulte que les résonnateurs constitués par ces thorax sont presque équivalents et par conséquent ne vibrent que pour des sons de même hauteur et très voisins.

Or, comme normalement la femme parle un octave plus haut que l'homme, le résonnateur féminin ne peut normalement vibrer à la palpation, que si l'on fait produire des sons très graves analogues aux sons normaux de la voix de l'homme.

Il en est de même pour l'enfant.

M. Phisalix.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 5 mars 1921.

Présence de pepsine dans le tronc du nerf vague. — MM. *Loeper*, *Forestier* et *Thouret* ont constaté dans le pneumogastrique du chien l'existence d'un ferment protéolytique tout à fait identique à la pepsine. La proportion de ce ferment est plus considérable à l'état de digestion qu'à l'état de jeûne.

La transformation des albumines par une macération de 40 centigr. de pneumogastrique est parfois d'un tiers et même d'un demi de l'albumine initiale.

Ce ferment peptique circule sans doute dans les espaces lymphatiques du nerf. L'imprégnation qui en résulte doit jouer un rôle dans le fonctionnement du nerf vague. L'excès comme le déficit peptique peuvent avoir leur répercussion sur le tonus du pneumogastrique, à l'état normal comme à l'état pathologique.

La leucocytose digestive au cours des diarrhées communes de la première enfance. — MM. *Dorlencourt* et *Banu* avaient montré précédemment que l'ingestion de lait provoque toujours, aussi bien chez l'enfant au sein qu'au biberon, des phénomènes réactionnels leucocytaires qui sont essentiellement caractérisés par une phase leucopénique initiale ne faisant jamais défaut, et une phase d'hyperleucocytose tardive.

Chez les nourrissons atteints de diarrhée commune, la phase leucopénique fait défaut ou est très faible ; la phase d'hyperleucocytose existe, mais est très atténuée. En ce qui concerne l'évolution des phénomènes dans le temps, on remarque que, chez les enfants atteints de diarrhée, les diverses phases des réactions leucocytaires se produisent beaucoup plus rapidement que chez les nourrissons normaux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 2 mars 1921.

La vaccinothérapie dans les infections chez l'enfant. — M. *Ombredanne* communique les résultats que lui a donné le vaccin de Delbet dans les diverses formes d'infection où il l'a employé chez l'enfant. Les résultats obtenus lui semblent moins bons que chez l'adulte. En général l'action du vaccin chez l'enfant est différente de ce qu'elle est chez l'adulte. La réaction locale est moindre et la réaction générale manque souvent.

Dans la furonculose, dans les infections cutanées ou sous-cutanées bien localisées, le vaccin donne des succès très nets.

Dans les mastoïdites la vaccination a paru avoir dans quelques cas une influence heureuse. Dans les appendicites aiguës et les péritonites appendiculaires, l'évolution est peu influencée sauf cependant pour les abcès des parois dont la fréquence paraît moins grande. Dans l'ostéomyélite, les vaccins de Leclinche et Vallée, celui de l'Institut Pasteur n'ont pas donné de résultats utiles à M. O. Le vaccin de Delbet lui a paru sans influence dans la forme septicémique et dans la forme aiguë ; le vaccin n'a pas influé sur le foyer initial et n'a pas empêché les localisations secondaires. Peut-être a-t-il une action dans les formes subaiguës.

M. *Grégoire*. — Les résultats obtenus par M. Ombredanne ne correspondent pas à ceux que j'ai moi-même observés car j'ai eu des succès importants et précis dans de nombreux cas d'ostéomyélites aiguës ou subaiguës.

La voie transolécrânienne et transrotulienne dans l'arthrotomie du coude et du genou. — M. *Alglave* à propos d'un cas de fracture du cubitus compliqué de luxation de la tête du radius en avant a employé pour réduire cette luxation la voie trans olécrânienne qu'il avait déjà utilisée dans les luxations anciennes du coude. Il a pu par cette voie réduire très aisément la luxation radiale.

De même dans un cas de frecture du plateau tibial ayant largement détaché le condyle interne du tibia, il a pu par le large accès obtenu en sectionnant transversalement la rotule voir nettement les lésions, constater une interposition du ménisque et réduire la fracture, maintenant le fragment détaché à l'aide d'une cheville métallique.

Les résultats obtenus dans ces deux cas paraissent des plus satisfaisants et l'opération est grandement facilitée par le large accès que l'on obtient par ce procédé sur l'article.

M. *Dujarrier* a pu dans un cas de fracture du condyle tibial constater la difficulté que l'on a à réduire cette fracture par les voies habituelles et se promet à la prochaine occasion d'utiliser la voie trans rotulienne.

M. *Lenormant* après avoir vu les résultats très médiocres donnés par la mobilisation et le massage dans les fractures du plateau tibial, estime le traitement sanglant préférable.

Le rôle des greffes dans l'ostéogenèse. — M. *Tavernier* (de Lyon) a eu l'occasion d'observer la manière dont se comportait un greffon chez un malade qui ne put, ayant une fracture de l'autre membre inférieur, se servir de la jambe où la greffe avait été faite. Or, le greffon resta absolument semblable à lui-même tout le temps que dura l'immobilisation. Au contraire il se fit très rapidement une ossification énorme autour du greffon dès que la marche commença. Le rôle de l'utilisation fonctionnelle paraît donc essentiel. Les greffes paraissent surtout utiles pour provoquer l'ostéogénèse et il semble à M. T que les meilleurs greffons pour la guérison des pseudarthroses soient les greffons prélevés sur l'os pseudarthrosé même, car plus vacuolaires, ils sont plus facilement pénétrés par les éléments de nouvelle formation. Les os durs, comme le péroné, sont au contraire très peu propres à ce rôle. Ch. Le Braz.

Séance du 9 mars 1921.

Vaccinothérapie dans l'ostéomyélite. — M. *Grégoire*, répondant à M. Ombredanne, fait remarquer que les résultats obtenus et communiqués par lui sont opposés aux conclusions pessimistes de M. O. La vaccination si elle ne rend pas toujours les interventions chirurgicales inutiles, si elle n'empêche pas toujours la formation d'abcès, permet néanmoins de guérir les ostéomyélites avec un minimum d'intervention, simple ponction par exemple et la trépanation devient souvent inutile. Ces résultats très différents ne peuvent s'expliquer que par une technique différente. Et à l'appui de ses dires, M. G. apporte deux nouvelles observations d'ostéomyélites aiguës traitées avec succès par le vaccin.

Arthrotomie transrotulienne et transolécrânienne. — M. *Wiart*. Cette voie, si utile et si indiquée qu'elle puisse être dans certains cas difficiles n'est cependant pas toujours nécessaire. On peut parvenir à réduire et à encercler des fractures d'un des condyles du tibia, sans y recourir.

M. *Ans. Schwartz*. — La voie transolécranienne dans les ankyloses du coude en rectitude rend la flexion du coude aisée et facilite beaucoup la résection de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Cancers infiltrés de l'intestin et tuberculose. — M. *Duval* fait un rapport sur deux observations communiquées par M. Cadenat et concernant des cas de cancers infiltrés de l'intestin ayant évolué comme une tuberculose, la première a trait à un malade ayant une tuméfaction dans la fosse iliaque droite. M. C. fit d'abord une anastomose iléotransverse latéro-latérale la tumeur étant volumineuse et adhérente. Il dut bientôt intervenir à nouveau pour ouvrir un abcès péricæcal. A la suite, la tumeur diminua de volume et devint plus mobile, si bien que l'exérèse en devint possible et fut faite avec succès. L'aspect macroscopique paraissait confirmer le diagnostic de tuberculose. Mais l'examen histologique conclut à du cancer.

Le 2e malade présentait dans la fosse iliaque une tumeur dure paraissant à ce point faire corps avec l'os que M. Souligoux qui le vit à ce moment conclut à un ostéosarcome. Mais une incision faite pour placer un tube de radium conduisit sur un abcès. On pense alors à de la tuberculose iléo-cæcale. Ici encore une anastomose iléo-transverse amena une amélioration notable et la tumeur qui siégeait sur le grêle, put être enlevée secondairement.

M. Duval s'étonne qu'une anastomose latérolatérale, sans exclusion ait pu amener une amélioration aussi nette et d'après son expérience personnelle ce n'est pas la règle et peut-être est-ce autant à l'évacuation des abcès qu'à cette anastomose qu'il faut attribuer cette amélioration observée.

Cancer de l'estomac. Gastropylorectomie. Guérison. — M. *Duval* fait un rapport sur une intéressante observation de cancer de l'estomac compliqué de perforation aiguë. Le malade qui avait tous les signes d'une perforation intestinale fut opéré 4 heures après le début des accidents. La perforation fut trouvée sur la petite courbure qui, indurée par la présence d'une tumeur ne pouvait être suturée. La seule conduite possible, malgré ses dangers était la pylorectomie large, suivie de gastro-entérostomie. Le malade guérit parfaitement et cette guérison s'était maintenue au bout de 5 mois (M. Tumène).

Décollement épiphysaire et réduction sanglante. — M. *Proust* fait un rapport sur une observation de M. Sauvé concernant un cas de décollement épiphysaire ouvert de l'humérus chez une enfant de 4 ans 1/2 qui a été réduit, nettoyé et suturé. La réunion s'est faite parfaitement et la consolidation se fit dans les

meilleures conditions. Revue un an après, l'enfant a été radiographiée. L'extrémité inférieure de l'humérus a pris une disposition oblique ce qui montre bien que le développement de l'os est troublé. Mais cette déviation est pour le moment peu gênante.

Volvulus de l'S. iliaque. — M. *Alglave* résume la discussion. Au total, il semble que ce volvulus soit rarement observé. Il faut intervenir aussi rapidement que possible, car bien que la détorsion spontanée soit possible il ne faut pas trop y compter, et attendre, c'est s'exposer à des accidents graves. La meilleure conduite à tenir vis-à-vis de l'anse volvulée c'est, semble-t-il, la résection qu'on fera en un temps si le malade paraît en état de la supporter avec suture immédiate des 2 bouts l'un à l'autre. Sinon, on extériorisera l'anse et on la sectionnera quitte à rétablir plus tard le cours normal des matières.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 4 mars.

Etude sur la réaction de précipitation du benjoin colloïdal dans les liquides céphalo rachidien. — MM. *E. Duhot* et *P. Crampon*. — Les auteurs ont examiné 160 sujets (dont 13 à deux reprises) avec toutes les recherches cliniques et humorales comparatives. La réaction au benjoin colloïdal a été toujours négative dans les affections non syphilitiques (et notamment dans 13 cas d'encéphalite épidémique). Elle a donné dans la P. G. un résultat positif pratiquement constant, dans la syphilis nerveuse en général 84 % de résultats positifs. Moins sensible que la réaction de Bordet-Wassermann en dehors de la P. G., la réaction du type teinture de benjoin (que les auteurs ont obtenue également avec la teinture de tolu) est simple, rapide, pratique et mérite l'attention des neuro-psychiatres.

A propos de quelques cas d'ictère contagieux observés dans la région parisienne. — M. *Armand Delille* a eu l'occasion d'observer deux petites épidémies d'ictère infectieux, bénins, s'étant manifestés dans des groupements scolaires ou familiaux. L'examen du sang n'a pas permis de déceler ni le spirochète ictéroïdes, ni bacilles paratyphiques ; il s'est d'ailleurs agi de cas bénins qui ont guéri sans incident et ne se sont accompagnés d'aucune complication.

Un cas d'hirsutisme avec diabète sucré. — MM. *P. Emile-Weil* et *Plichet* rapportent un cas d'hirsutisme viril, qui se produisit chez une femme de 26 ans, normale jusque là, cinq ans après une grossesse. A 28 ans, obésité rapide, à 31 ans, diabète sucré caractérisé (50 à 100 gr. de sucre par jour) avec polyurie, polydipsie et autophagie, qui amena la mort par phtisie galopante à 38 ans.

L'autopsie permit l'étude des glandes endocrines. Rien à noter d'important macroscopiquement sauf la sclérose des ovaires. L'étude microscopique faite par Muben montra une atrophie ovarienne totale, tant des ovisacs que de la glande interstitielle. Pas d'hypertrophie des surrénales ; ces glandes étaient très pauvres en cholestérine, très riches en pigment.

Le diabète, dont les auteurs ont pu retrouver d'autres cas chez les hirsutiques (cas de Tuffier, de Guemes), peut être intense et durable, ou léger et passager. Il peut aussi être latent, car Laignel-Lavastine a pu mettre en évidence chez des hirsutiques ordinaires des troubles occultes du métabolisme amylacé par des injections d'extraits glandulaires, qui ne déterminaient rien chez des témoins et provoquaient chez ces malades une forte glycosurie.

Il y a donc dans l'hirsutisme avec les troubles endocriniens, qui nécessitent l'aspect viril et la prolifération pilaire, d'autres troubles endocriniens portant sur le métabolisme des graisses (obésité), sur la cholestérinogénèse (hypercholestérinémie) et enfin sur le métabolisme des féculents,

Lymphosarcome du thymus. — M. *P. Harvier* présente les pièces anatomiques d'une femme de 25 ans, atteinte d'un syndrome de compression de la veine cave supérieure, de toux avec cornage, et de pleurésie gauche. L'examen radioscopique permit de porter le diagnostic de tumeur du médiastin antérieur développée aux dépens du thymus. Traitée par la radiothérapie, la malade présenta tout d'abord une amélioration passagère, puis succomba 9 mois après l'apparition des premiers symptômes. Autopsie : volumineuse tumeur de nature sarcomateuse, occupant l'emplacement du thymus, étendue sur toute la hauteur du médiastin antérieur, du lobe thyroïdien gauche au diaphragme, refoulant les poumons latéralement, et le cœur dans la profondeur. Thrombose néoplasique de la veine cave supérieure. Noyaux sarcomateux secondaires du cœur, des poumons, du diaphragme, du foie et des reins.

Urticaire par fatigue et colloïdoclasie. — M. *E. Joltrain* rapporte un cas d'urticaire récidivante, provoquée par la fatigue. Chaque poussée urticarienne est précédée d'une crise hémoclasique caractéristique. Il s'agit d'une malade qui depuis 20 ans est atteinte de poussées de placards érythémateux et d'urticaire avec prurit intense survenant à tous moments, lui rendant la vie impossible et s'accompagnant de fièvre, d'albuminurie et de troubles généraux de durée variable. On avait tout d'abord attribué ces crises urticariennes à l'alimentation, sans jamais parvenir à les faire cesser par n'importe quel régime et même par la suppression complète des albumines animales et du chocolat d'abord incriminés. On a pu constater une poussée d'urticaire typique chez cette malade après une marche rapide alors qu'elle était à jeun. Les phénomènes cutanés ont été précédés par une crise hémoclasique initiale caractéristique avec leucopénie, abaissement de la pression, hypercoagubilité, diminution de l'indice réfractométrique, albuminurie et fièvre.

Le sérum de la malade présente en outre une auto-précipitation très nette au moment du choc.

Chaque fois que la malade fait un effort, comme le soulèvement de poids lourds, l'ascension d'une côte, une partie de tennis ou de golf, elle est reprise des mêmes accidents que ne causent ni le froid, ni les sueurs, ni la chaleur.

C'est là un nouvel exemple de ces colloïdoclasies produites indépendamment de toute introduction de substances étrangères dans l'organisme, dont MM. Widal, Abrami et Brissaud ont donné la démonstration à propos de l'hémoglobinurie paroxystique et auxquels ils ont donné le nom d'autocolloïdoclasies.

L. Giroux.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 4 mars 1921.

Cure radicale d'une éventration consécutive à une plaie de guerre comblée au moyen de cartilages costaux. — M. *Dartigues*. — Eventration consécutive à une plaie de guerre par éclat d'obus, ayant défoncé l'hypocondre droit.

Après une première opération, la radiographie ayant montré un corps étranger dans le cul-de-sac de Douglas, on fit, quelque temps, après une deuxième opération : laparotomie sous-ombilicale qui lui fit extirper une pile de six louis d'or.

L'éclat d'obus avait frappé et ouvert le porte-monnaie dont le contenu était tombé dans le cul-de-sac de Douglas, tandis qu'une septième pièce d'or s'était échappée par la région dorsale où se trouvait l'orifice de sortie.

D. voit ce blessé un an après. Il porte une grosse éventration à triple orifice. Dartigues, vu la pénurie d'étoffe pour combler la solution de continuité, eut l'idée de recourir à deux longs greffons provenant des cartilages des septième et huitième côtes. Ces greffons ne furent pas détachés complètement du cartilage dont ils étaient issus, mais basculés et reliés par leur pédicule d'insertion. Dartigues ramena par dessus tout ce qu'il put des fibres musculaires et de la gaine du ventre supérieur du grand droit.

La guérison fut complète. Le blessé, devenu capitaine, put reprendre du service et accomplit des exploits héroïques.

Traitement chirurgical du goitre. — M. *Gentil*, rapport de M. *Pauchet*. — Le Dr Gentil a opéré une trentaine de goitres,

qui lui permettent de présenter douze jolies pièces, incluses dans la gélatine.

Au point de vue opératoire G. fait la classification suivante des goitres :

Goitres énucléables (kystes, adénomes).

Goitres non énucléables (goitres parenchymateux, dégénérescence kystique).

Aux premiers s'adresse l'énucléation intraglandulaire (Socin).

Aux seconds la thyroïdectomie partielle ou la résection.

G. opère à l'anesthésie locale en position locale demi-assise.

G. montre tous les dangers de l'énucléation brutale au doigt : hémorragie, syncope. Il préconise l'*enucléation sous-capsulaire du goitre* avec repérage constant de la capsule à l'aide de pinces.

Dans les *thyroïdectomies*, G. ne donne aucune préférence exclusive à une méthode.

Pour la ligature de la thyroïdienne inférieure, il préfère cependant conserver le contact avec le goitre, plutôt que de faire une recherche systématique du vaisseau à distance. Il prend le pédicule avec douceur entre les mors d'une pince qu'il serre progressivement et le sectionne exactement si la prise n'a déterminé aucune réaction laryngée. Par ce procédé on n'a jamais de lésion du récurrent.

Etant données les multiples complications possibles du goître. G. rappelle que tous les goitres doivent être opérés à moins de contre-indications.

Ces contre-indications relèvent surtout de l'état du sujet, maladie de Basedow avancée, congestion physiologique de la thyroïde (puberté, menstruation, grossesse, ménopause), artériosclérose, insuffisance fonctionnelle des divers appareils.

G. n'a jamais eu à enregistrer d'accident, même dans les cas compliqués.

Sur le choix d'un anesthésique. — M. *Dupuy de Frenelle*, à propos d'un cas de mort par syncope chloroformique récemment signalé, rappelle à la Société des chirurgiens de Paris qu'en dehors des cas de mort sur la table d'opération, le chloroforme tue par ictère grave exceptionnellement et par aggravation du shock opératoire plus fréquemment.

La *maladie anesthésique* est actuellement le plus gros écueil de la chirurgie.

Une bonne méthode d'anesthésie doit obtenir un sommeil suffisant pour permettre d'opérer sans aucune gêne ; elle ne doit troubler les suites opératoires par aucun malaise.

Dupuy, depuis deux ans, utilise comme anesthésique de base le *kélène donné goutte à goutte* pour toutes les opérations ne portant pas sur le tube digestif intra-péritonéal. Le kélène donné goutte à goutte permet d'endormir un malade pendant plusieurs heures sans danger ; mais il n'empêche pas le malade de « pousser ». Aussi, lorsqu'il s'agit d'une hystérectomie il est nécessaire d'adjoindre au kélène donné goutte à goutte, le chloroforme donné goutte à goutte pendant les quelques minutes qui précèdent l'ouverture du ventre (jusqu'à ce que les champs soient placés) et pendant les quelques minutes qui précèdent la suture de la paroi. Ce procédé nécessite en moyenne une dose de un centimètre cube de kélène par minute d'anesthésie et une dose de trois à six grammes de chloroforme pour une hystérectomie de longue durée. Il n'est suivi d'aucun vomissement, en dehors des nausées qui accompagnent le réveil ; il n'est pas shockant ; il ne comporte aucun danger.

Deux observations de dents incluses s'accompagnant d'accidents infectieux graves. M. *Réal* — (Rapport de VILLANDRE). — Aux deux observations de Réal, Villandre joint une observation personnelle. Toutes trois prouvent que les accidents de dents incluses infectées sont graves et peuvent déterminer des phlegmons dont la cause reste méconnue tant qu'une radiographie n'a pas été faite. Dans l'observation 1 de Réal les accidents dus à l'inclusion de dents de sagesse à droite et à gauche, au niveau du maxillaire inférieur, furent séparés par un laps de temps de trois années et les seconds furent prévus et traites très rapidement grâce à la radiographie préalable.

Dans l'observation de Villandre, il n'existait plus aucune dent visible au niveau du maxillaire inférieur, c'est la radiographie seule qui permit de traiter avec succès le malade gardant une seule prémolaire incluse.

Sur le traitement chirurgical du goitre. — *Thévenard.* — Au point de vue des indications opératoires T. accepte celles que donne Pauchet. Il apporte une observation personnelle à l'appui des accidents aussi graves que subits du goître plongeant intermittent.

T. expose la technique de Mickulicz et de Doyen. La combinaison des deux procédés met à l'abri des risques que comporte la ligature de la thyroïdienne inférieure, elle assure l'hémostase et évite la compression de la trachée pendant l'acte opératoire, lorsque l'on a à pratiquer une thyroïdectomie, soit intra, soit extra-capsulaire.

Eclatement du rein droit — Néphrectomie par voie antérieure para-péritonéale. Guérison. — *Robert Dupont.* — Rein complètement détache de son pedicule vasculaire et ne tenant plus que par l'uretère. Enorme hématome.

Opération 18 heures après l'accident — Guérison rapide sans aucune complication.

L'auteur insiste sur les avantages de la voie antérieure para-péritonéale, qu'il a suivie :

1° — Exposition complète du champ opératoire, donc possibilité de trouver et par conséquent de lier rapidement et sûrement les vaisseaux rompus perdus au milieu d'une vaste infiltration sanguine.

2° Possibilité d'explorer en passant la cavité péritonéale par une incision que l'on ferme avant d'aborder la loge rénale.

3° — Suppression du danger de contamination du péritoine en cas d'infection de l'hématome.

ACTUALITÉS MÉDICALES

SYPHILIS

Hémorragie intestinale d'origine syphilitique chez un nourrisson de deux mois. (MM. H. LEMAIRE, G. BLECHMANN et R. TURQUETY, Societe de Pédiatrie, séance du 16 novembre 1920).

Les A. relatent un cas d'hémorragie intestinale mortelle chez un nourrisson — *et non chez un nouveau-né.* La réaction de Bordet-Wassermann faite par la méthode complète s'était montrée fortement positive, tandis que la CR à la tuberculine avait été négative. A l'examen des pièces, on trouva sur la muqueuse de l'iléon et du jéjunum des exulcérations et des lésions hyperplasiques sans qu'aucune de ces lésions siégeât sur une plaque de Payer ou un follicule. Au microscope, nécrose hémorragique par thrombose capillaire, infiltration par plasmacellules, etc, qu'on ne peut rapporter qu'à la syphilis. Cette observation exceptionnelle chez le nourrisson apporte un soutien précieux à la doctrine qui attribue au tréponème les hémorragies intestinales du nouveau-né, d'où necessité d'un traitement antisyphilitique immédiat.

De la vaginite ulcéro-gangréneuse par intoxication mercurielle. (JAEGER, *Revue méd. de la Suisse Romande*, décembre 1920.)

La vaginite gangréneuse est une manifestation très rare de l'intoxication mercurielle. Elle a été observée jusqu'à présent presque exclusivement au cours d'intoxications subaiguës médicamenteuses. chez des syphilitiques. Elle est, au même titre que la stomatite. la colite, et la nephrite, un accident mercuriel de « résorption », survenant plus ou moins tardivement après la pénétration du mercure dans l'organisme. Elle est parfois suffisamment précoce pour devenir le signe révélateur d'une intoxication.

L'A. en rapporte deux observations.

Il s'agit de deux cas de syphilis secondaire qui ont, à la suite d'un traitement mixte (néo-salvarsan et mercure) succombé à une intoxication mercurielle. Dans le premier cas, traité par l'huile grise, les premiers symptômes d'intoxication (ulcères

vaginaux, gingivite) survinrent au cours du traitement, après avoir reçu 0.30 *grammes* de mercure pur. Dans le deuxième cas, traité par le salicylate de mercure, les signes d'intoxication n'apparurent que quelques semaines après la fin d'une cure normale (0.72 gr. de mercure). Dans les deux cas, la cause de la mort n'est pas douteuse ; les symptômes clinique, les constatations d'autopsie et les examens microscopiques sont en concordance.

Ce qui caractérise ces deux cas, c'est la participation du vagin aux processus pathologiques d'intoxication. Dans le premier cas même la présence du mercure dans la muqueuse nécrosée put être démontrée.

Le diagnostic de vaginite ulcéreuse mercurielle est habituellement facilité par la présence d'autres signes d'intoxication (stomatite, albuminurie, enterocolite, dermatite, etc.). L'aspect clinique de ces lésions est variable, parfois les ulcérations sont très superficielles, habituellement multiples et la muqueuse ne montre qu'une faible réaction inflammatoire ; dans d'autres cas, surtout lorsque l'ulcération siège à la vulve, la réaction inflammatoire et l'œdème sont intenses ; mais toujours l'ulcération est à bords bien decoupés, plats, sans bourrelets ; son fond est légèrement déprimé est constitué par une membrane grisâtre, nécrotique qui se trouve comme enchâssée dans la muqueuse. A un degré plus avancé, la nécrose s'étendant et gagnant en profondeur, l'inflammation augmente et des lambeaux de muqueuse gangrenée sont expulsés.

Le traitement de la vaginite merc urielle doit surtout être préventif.

Celle-ci une fois présente, le traitement vaginal consiste en soins antiseptiques, parmi lesquels un est à recommander : l'attouchement répété 1 ou 2 fois par jour des ulcérations avec une solution d'acide chromique de 5 à 10 %.

Le pronostic dépend surtout des facteurs généraux (gravité de l'intoxication, nature et dose de la préparation mercurielle injectée).

VACCINS

Ostéite suppurée du péroné gauche datant d'un an, compliqué d'arthrite du genou droit et de furonculose des membres Traitement unique par les lipo vaccins antistaphylococcique et antistreptococcique. (Bouvier. *Gaz. heb. des sciences médicales de Bordeaux*, 23 janvier 1921.)

Chez le malade dont l'A. rapporte l'observation, on ne pratiqua aucune intervention chirurgicale. On se borna à appliquer des pansements aseptiques et à faire des injections de lipo-vaccins antistaphylococcique et antistreptococcique de Le Molgnic. Trois mois après le début du traitement le malade reprenait ses occupations.

Rhumatisme poly-articulaire déformant du type infectieux et vaccinothérapie. (De Seenarclens, *Rev. méd. de la Suisse romande*, janvier 1921.)

Crowe ayant constaté, dans l'urine des malades atteints d'arthrite rhumatoïde, la présence très fréquente d'un staphylocoque blanc qu'il a appelé staphyloïd coccus A, a préconisé la bactériothérapie anti-rhumatoïde au moyen d'un vaccin préparé au moyen de cet agent microbien.

L'A. rapporte l'observation d'une malade ainsi traitée par un auto-vaccin chez laquelle il obtint un succès indiscutable.

Crowe a donné récemment *Brit. Med. Journal.* (27 novembre 1920) une statistique de 143 cas : 70 % des malades peuvent être considérés comme guéris ; 9. 5 % ont été seulement améliorés ; 21 % n'ont remporté aucun bénéfice du traitement.

OPHTALMOLOGIE

Phlegmons de l'orbite et phlegmons de l'œil : diagnostic étiologique. (Rollet et Bussy. *Lyon médical*, 10 décembre 1920.)

Il est de toute importance de faire rapidement le diagnostic de phlegmon de l'orbite et de le faire complet. Ce n'est plus comme dans le phlegmon de l'œil, une question de *vue*, c'est une question de *vie*. Dans le phlegmon de l'œil, le malade perd à peu près fatalement l'œil atteint. Dans le phlegmon de l'orbite, le pronostic est vital. Opérée tôt et complètement, cette grave maladie doit guérir vite, sans cicatrice disgracieuse, sans baisse trop notable de l'acuité visuelle, sans trouble de la motilité oculaire ; mais pour obtenir ce résultat, il ne faut pas seulement drainer l'orbite, il faut encore et surtout tarir la cause de la suppuration.

GYNÉCOLOGIE

Achondroplasie. (M. Rivière. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux, séance du 12 mars 1920, *C. R. in Journ. de méd. de Bordeaux*, 10 avril 1920, p. 180.)

M. Rivière présente une jeune femme achondroplasique. La cage thoracique est normale, ainsi que la tête (sauf un enfoncement de la région nasale). Les malformations portent sur le squelette des membres : les humérus sont réduits d'un tiers ; le raccourcissement total est assez marqué ; les extrémités des doigts, les bras tombant le long du corps, arrivent à la hauteur des grands trochanters. Du côté des membres inférieurs, le raccourcissement est encore plus accusé. Le péroné monte aussi haut que le tibia et participe à l'articulation du genou. Le bassin est vicié dans toutes ses dimensions. Le diamètre promonto-sus-pubien est de 5 cent. 1/2. L'opération césarienne, pratiquée il y a trois mois, a permis de retirer un enfant de 2 kil. 890 très bien conformé, qui échappera par conséquent aux malformations maternelles.

Henri Vignes.

LARYNGOLOGIE

Le dégagement et l'ablation du pôle supérieur de l'amygdale, temps indispensable de l'amygdalotomie maxima. (Cazejust. *Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*, 15 février 1921.)

Au point de vue pathologique, le pôle supérieur de l'amygdale a une importance capitale. C'est au niveau de cette zone de la glande qu'est le danger. Ce danger s'accroît dans des proportions considérables lorsque le pôle supérieur est emprisonné dans le recessus palatin.

La suppression du pôle supérieur de l'amygdale est toujours indiquée dans les interventions tonsillaires lymphoclastiques. L'A. rejette l'amygdalectomie et propose de nommer « amygdalotomie maxima » la section amygdalienne étendue jusque et y compris la portion intravélique de la glande.

La suppression du pôle supérieur ne peut se faire, dans la plupart des cas, sans l'ouverture du recessus palatin. Le procédé indiqué par Botey est insuffisant. Le procédé de Mouret, qui ouvre largement le recessus palatin, paraît à l'A. être le procédé de choix.

Un cas mortel d'abcès de l'amygdale. (Coulet. *Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*, 31 janvier 1921.)

Phlegmon de l'amygdale, d'une virulence exceptionnelle (de nature probablement grippale), qui a causé la mort, en quatre jours, d'un individu jeune et robuste, par infection médiastinale.

Pathogénie du chancre syphilitique de l'amygdale. (G. Portmann. *Revue de laryngologie, d'otogie et de rhinologie*, 15 janvier 1921.)

Le tréponème serait véhiculé par la salive qui l'entraînerait vers l'isthme du gosier. Il rencontrerait là un organe dont la situation, la structure et la fonction physiologique en font un lieu d'élection pour sa pénétration dans l'organisme.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Sacralisation de la Ve lombaire et névralgie sciatique.

Par le Dr André FEIL.
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Nous savons, aujourd'hui, grâce aux grands progrès réalisés dans les études radiographiques, que bien des troubles dont on ignorait l'origine ou qu'on rapportait à une affection pathologique, ont en réalité pour cause une malformation vertébrale.

Ainsi la scoliose congénitale a souvent pour origine une hémi-vertèbre ; le torticolis chronique n'est pas toujours de type musculaire, il existe un torticolis par malformation osseuse, auquel ne saurait remédier la section du sterno-cléido-mastoïdien ; certaines anomalies de la colonne cervicale, caractérisées par l'absence ou la réduction des vertèbres, simulent un mal de Pott sous-occipital, ainsi que nous l'avons montré dans un précédent travail (1).

De même des douleurs périphériques siégeant dans le territoire du nerf sciatique peuvent avoir pour origine un vice de développement du squelette vertébral.

***

Les causes qui déterminent la sciatique sont multiples..... elles sont longuement énumérées dans tous les livres classiques. Cependant, dans aucun ouvrage nous ne trouvons signalée, comme point de départ de la névralgie, une malformation vertébrale.

Des recherches récentes, en France et en Italie, ont montré que bien des névralgies sciatiques dont on ignore la cause ou qu'on baptise trop volontiers *sciatique a frigore* peuvent avoir pour origine une anomalie vertébrale en particulier une *sacralisation de la Ve vertèbre lombaire.*

Cette malformation (2) est connue depuis longtemps et de nombreux anatomistes : Cunningham, Topinard, Valenti et surtout Ledouble l'ont bien étudiée.

Les cliniciens s'y intéressèrent plus tardivement : Adams, en 1910, publie la première observation où se trouve signalée la coexistence de douleurs et de sacralisation : d'autres faits ont été rapportés par Klenschmidt, Denucé, Calvé, Japiot et Santy. Mais il faut attendre les importants mémoires de Bertolotti en 1917 et de son élève Rossi, l'année suivante, pour que l'attention des cliniciens soit vraiment attirée vers cette question. Dès mars 1920, nous nous efforcions d'en montrer l'intérêt (3). Depuis lors, le sujet est devenu à la mode, les recherches se sont multipliées tant en France qu'à l'étranger.

Notre intention n'est donc pas d'écrire un article nouveau sur un sujet déjà connu ; nous désirons aborder un point plus particulier, étudier le rôle de la sacralisation lombaire dans la genèse de certaines névralgies sciatiques.

***

La sciatique d'origine vertébrale n'est pas exceptionnelle. Sur 70 cas de sacralisations douloureuses (4) dont nous avons lu les observations, 26 fois on note des douleurs plus ou moins intenses dans les membres inférieurs. Cette proportion nous semble pourtant un peu élevée ; elle s'explique : les premiers cliniciens qui se sont intéressés à cette malformation remarquaient surtout les formes les plus graves, c'étaient les irradiations douloureuses étendues qui attiraient leur attention.

I. COMMENT SE PRÉSENTE CLINIQUEMEMT LA SCIATIQUE PAR SACRALISATION ?

La sciatique par malformation vertébrale peut siéger des deux côtés ou d'un seul côté suivant que l'anomalie est symétrique ou asymétrique ; quand elle est bilatérale, il est commun de la trouver plus accentuée d'un côté (à gauche le plus souvent).

Dans certains cas, les moins fréquents, on note tous les caractères d'une vraie sciatique : les douleurs se propagent dans la région sacrée, le long de la partie inférieure de la fesse et s'étendent plus ou moins vers la jambe. Ce sont des douleurs discontinues, survenant à intervalles plus ou moins longs ; notons que les crises douloureuses semblent plus typiques chez les sujets jeunes, tandis que chez les individus âgés elles sont atténuées et persistent davantage. Les névralgies sont calmées par le repos et le décubitus horizontal ; elles augmentent au contraire par la station debout, la marche, la montée d'un escalier, un effort musculaire, les mouvements du rachis.

Le signe de Lasègue est généralement positif et les points de Valleix sacro-iliaques sont assez souvent douloureux à la pression. Bertolotti et Rossi ont noté des signes de névrite : amyotrophie, hypoesthésie et, dans quelques cas une diminution des réflexes tendineux (tendon d'Achille) et même des troubles de la contractilité électrique (réaction de dégénérescence partielle). Ces troubles nerveux et trophiques ont été rencontrés moins intenses par Nové-Josserand et Rendu ; peut-être parce que, chez leurs malades, les névralgies étaient plus récentes et moins graves.

La sciatique qui présente des caractères aussi tranchés est l'exception. Ordinairement elle est beaucoup moins nette, dans certains cas le syndrome existe à l'état fruste, dans d'autres de nombreuses irradiations lombaires, abdominales ou en ceinture, rendent moins apparent le tableau clinique.

Que la sciatique soit franche ou que de vagues douleurs existent seulement dans les membres inférieurs, il est parfois possible de rapporter ces névralgies à une sacralisation ; on se basera principalement sur l'existence d'un point douloureux lombaire, d'une scoliose et sur l'âge des malades.

1° La *douleur lombaire* est fréquente, elle siège au voisinage de la sacralisation ; la pression de l'angle spino-iliaque entre la Ve lombaire et la tubérosité iliaque postérieure est habituellement douloureuse ;

2° Un autre signe accompagne souvent la sciatique par sacralisation, surtout la sacralisation unilatérale, c'est une *scoliose* ou *cypho-scoliose*. Cette déviation se présente du côté opposé à la douleur (scoliose croisée ou étérologue) ; plus rarement on l'observe du même côté que la sciatique ou la lombalgie (scoliose homologue).

Cette scoliose, si souvent observée dans la sciatique par sacralisation, mérite de nous arrêter quelques instants et d'être rapprochée de la scoliose par sciatique simple, beaucoup plus rare, étudiée depuis longtemps par les neurologistes et les orthopédistes.

En 1886, pour la première fois, Charcot reconnait que la névralgie sciatique peut s'accompagner d'une inclinaison plus ou moins marquée du tronc ; depuis cette époque, plusieurs observations ont été publiées sous le nom de scoliose sciatique homologue ou étérologue.

Des hypothèses furent émises pour expliquer le mécanisme de cette scoliose sciatique ; on admet généralement l'opinion de Brissaud, acceptée par Schüdel, Laquer et Sachs, qui ferait de la scoliose une conséquence de la contracture musculaire.

(1) André FEIL. — Thèse de Paris 1919. L'absence et la diminution des vertèbres cervicales. Librairie Arnette.

(2) La sacralisation de la Ve lombaire, c'est, suivant la définition de Ledouble, la fusion, l'assimilation complete ou incomplète de la Ve lombaire au sacrum. Cette malformation n'est pas particulière à l'homme, elle existe chez certains mammifères; elle est très fréquente chez les chimpanzés et les gorilles.

(3) Andre FEIL. — Le syndrome de Bertolotti. *Gazette médicale du centre*, mars 1920.

(4) Nous n'envisageons, bien entendu, que les sacralisations douloureuses, décelables cliniquement. Le nombre des sacralisations latentes est considérable, on peut estimer qu'il existe, en moyenne, une sacralisation lombaire sur 100 bassins pris au hasard.

Bertolotti, s'appuyant sur les faits qu'il a observés : sacralisation de la Ve lombaire se compliquant en même temps d'une sciatique et d'une scoliose, émet une autre hypothèse très séduisante : il se demande si tous ces cas de scoliose accompagnée de sciatique, que Brissaud et la plupart des auteurs attribuent à la contracture des muscles, ne dépendraient pas tout simplement d'une sacralisation de la Ve vertèbre lombaire. D'après cette opinion, la scoliose liée à la sciatique, comme la sciatique elle-même, aurait donc une même origine vertébrale ; c'est une hypothèse intéressante qui mérite d'être recherchée.

3° *L'âge des malades*. La première crise de douleurs sciatiques se montre habituellement entre 20 et 30 ans. Cette apparition tardive étonne *a priori*, puisqu'il s'agit d'une sciatique ayant pour cause une malformation congénitale (1) ; elle s'explique par l'ossification très tardive des éléments postérieurs et latéraux du tractus lombo-sacré. Ainsi, contrairement à ce qu'on pourrait supposer, *une sciatique survenant dans l'enfance ou la jeunesse contre-indique plutôt son origine congénitale.*

***

Il est cependant des exceptions à cette règle : la sciatique peut survenir à un âge avancé, après cinquante ans par exemple, ou ne se manifester que par des signes très discrets. Dans d'autres cas, le syndrome apparaît précocement : l'une des malades de Nové-Josserand n'avait que 16 ans quand se montrèrent les névralgies.

Comment expliquer ces faits, cette latence pendant une longue période de la vie, ou, dans d'autres cas, cette brusque apparition et même ce début précoce ? Ceci nous laisse supposer que l'ossification du squelette, si elle joue un rôle extrêmement important, n'est pas la seule raison, d'autres causes peuvent intervenir pour déclancher le syndrome et la sciatique.

Dans beaucoup d'observations, surtout celles publiées en Italie, nous lisons que la douleur est apparue à la suite d'un *traumatisme*. Ne peut-on le considérer comme cause déterminante des névralgies ? Représentons-nous ces individus atteints de sacralisation ; leur colonne vertébrale est dans un perpétuel déséquilibre statique. Que se produise un effort musculaire, une chute même légère, et toute la statique vertébrale peut être compromise : la déviation du rachis s'accentue, devient visible ; les douleurs apparaissent dans le territoire du plexus sacré ou lombaire. Ce traumatisme est quelquefois peu important, il passerait inaperçu chez un homme normal ; mais chez les individus atteints de sacralisation lombaire, surtout dans les formes unilatérales, la colonne vertébrale est dans de mauvaises conditions pour résister.

Il est d'autres faits où le traumatisme ne peut être invoqué ; comment dès lors expliquer l'apparition brusque ou précoce des douleurs ? Interrogeons soigneusement ces patients, fouillons dans leurs antécédents, souvent nous trouverons à l'origine une maladie infectieuse, un rhumatisme articulaire principalement, Rossi en cite cinq observations.

Pourquoi, dès lors, ne pas songer à une arthrite, à une périnévrite qui se serait développée de préférence sur le nouveau trou accessoire créé par l'apophyse sacralisée. Cet orifice constitue en effet un point de moindre résistance où les processus pathologiques auront une plus grande tendance à se montrer.

Le rôle du traumatisme dans l'apparition des douleurs nous amène à discuter un point intéressant pour le médecin légiste : supposons un de ces individus atteints de sacralisation de la cinquième lombaire, un ouvrier ou un soldat en service commandé ; voici survenir brusquement, à la suite d'un traumatisme, une névralgie sciatique ; si l'on ignore l'existence de l'anomalie, on peut être tenté, à tort, de tout rapporter à l'accident. Mais admettons qu'un examen radiographique ait révélé l'existence d'une sacralisation chez cet homme, quelle est la part du traumatisme ? Cette participation existe, c'est certain, peut-être sans l'accident la douleur ne serait-elle jamais survenue, puisque certains cas restent latents toute l'existence. D'autre part, il est évident que l'anomalie, en l'espèce la sacralisation, tient la première place ; si elle n'avait pas existé, le traumatisme serait probablement passé inaperçu sans occasionner le moindre trouble. C'est au médecin légiste à résoudre le problème difficile de la part proportionnelle de chacun de ces éléments ; il se basera sur l'importance de l'accident, sur la gravité de l'anomalie.

***

II. — DIAGNOSTIC DE LA SCIATIQUE PAR SACRALISATION

Le diagnostic de la sciatique par sacralisation lombaire présente de très sérieuses difficultés pour un clinicien non averti.

En effet, cette sciatique n'offre aucun caractère distinctif qui permette, *a priori*, d'en soupçonner la nature : on note avec une grande fréquence le signe de Lasègue, assez souvent les points douloureux de Valleix ; des signes de névrite existent même quelquefois.

On interroge les malades, on ne trouve aucune cause, ni locale, ni générale ; pas de diabète, pas de syphilis, pas de tuberculose, pas d'intoxication, ni mal de Pott, ni cancer et découragé on prononce le mot de *sciatique a frigore* !

1° Le diagnostic clinique est très difficile, il n'est pas impossible : on étudiera avec soins les caractères particuliers des douleurs ; disparaissent-elles par le décubitus horizontal, sont-elles moins intenses pendant le repos de la nuit que le jour ? existe-t-il un point fixe, douloureux dans la région lombaire au niveau de l'apophyse sacralisée ? les douleurs ont-elles fait leur apparition à la fin de la croissance, entre 20 et 30 ans chez des sujets bien portants jusque-là ? alors soupçonnons une sacralisation. Nous n'y songerons pas au contraire si les névralgies ont débuté dans l'enfance ou chez un individu âgé.

2° Ainsi orienté vers le diagnostic de sciatique par malformation vertébrale, on cherchera s'il existe des signes objectifs de sacralisation. Souvent la sacralisation se traduit par quelques caractères dont la réunion permet de soupçonner l'anomalie et de rapporter les douleurs à leur véritable cause. L'ensemble de ces signes constituent un véritable syndrôme.

Nous l'étudierons successivement dans la sacralisation bilatérale et dans la sacralisation unilatérale :

Dans la sacralisation bilatérale, on note en dehors des douleurs :

a) *Petit dos*. C'est un signe assez constant, et l'on doit penser à une sacralisation lorsqu'il existe une réduction ou un raccourcissement de la lordose normale de la colonne vertébrale avec formation d'un petit dos caractéristique, Bertolotti insiste sur l'importance de ce symptôme ; il n'a noté qu'une seule exception parmi ses nombreux examens.

b) *Augmentation du diamètre transverse biliaque*. — La base du sacrum paraît notablement augmentée dans le sens transversal. Ce signe, indiqué par Bertolotti et Rossi est très rarement noté par les auteurs français.

c) *Limitation des mouvements de la colonne vertébrale*. — Cette gêne des mouvements donne au segment lombaire un aspect un peu soudé qui fait songer à un mal de Pott au début.

d) *Scoliose ou cypho-scoliose*. — C'est un signe assez fréquent,

(1) Les causes les plus souvent invoquées pour expliquer les douleurs de la sacralisation sont les suivantes : 1° compression des masses musculaires par l'apophyse transverse hypertrophiée ; 2° contact de cette apophyse avec le sacrum et formation d'une bourse séreuse à ce niveau ; 3° élongation des troncs nerveux, surtout étirement de la queue de cheval par suite de la déviation du rachis ; 4° enfin compression des troncs nerveux dans le nouveau trou de conjugaison quand la sacralisation est complète, ou simple pression de l'apophyse transverse, sur le nerf, à la sortie du trou de conjugaison, dans les sacralisations incomplètes. Ce sont ces deux dernières causes ; élongation et compression des nerfs qui semblent le mieux expliquer les douleurs à forme de sciatique.

mais peu apparent en général, dans la sacralisation symétrique Rossi l'a signalé 9 fois sur 13 cas et Bertolotti 5 fois sur 9. Les auteurs français semblent considérer la déviation vertébrale comme beaucoup plus rare.

Dans la sacralisation unilatérale, en dehors de la douleur, on note :

a) *La limitation des mouvements du rachis.*

b) *La scoliose ou cypho-scoliose.* — Ce signe est toujours plus net et plus constant que dans la sacralisation bilatérale ; nous avons déjà longuement insisté sur ce point en étudiant la symptomatologie de la sciatique, nous n'y reviendrons pas.

Ces symptômes (1) sur lesquels Bertolotti, le premier, a eu le grand mérite d'attirer l'attention sont importants pour le diagnostic, ils font soupçonner la sacralisation et engagent le clinicien à examiner les malades à la radiographie. C'est, en effet, par le seul examen radiographique qu'on arrive à un diagnostic certain.

III. — EXAMEN RADIOGRAPHIQUE

a) *Dans la sacralisation symétrique*, le diagnostic radiographique est facile, la malformation attire l'attention ; on peut dire avec vérité qu'elle saute aux yeux, nous n'insisterons pas.

b) *Dans la sacralisation symétrique*, la régularité des lésions de chaque côté, leur symétrie, rend souvent l'examen très complexe (2). On se basera sur deux caractères importants :

1° *Modifications des éléments latéraux de la Ve vertèbre sacralisée.* — Les apophyses transverses sont notablement augmentées tant en longueur qu'en largeur ; elles prennent dans leur ensemble l'aspect d'une aile qui entre en rapports plus ou moins intimes (fusion ou articulation) avec la facette auriculaire sacro-iliaque. On trouve d'ailleurs tous les degrés entre le simple allongement des apophyses transverses et leur fusion complète avec le sacrum.

2° *Existence d'un cinquième trou de conjugaison.* — En contractant des rapports avec la facette auriculaire sacro-iliaque, l'apophyse transverse concourt à la formation d'un cinquième trou de conjugaison, dont le bord inférieur est formé par la partie libre de la base du sacrum. Cet orifice est de forme ovale, à grand diamètre transversal plus large et sur un plan un peu différent que les autres orifices sacrés. En conséquence, si nous examinons le sacrum d'un sujet qui présente une sacralisation complète de la Ve lombaire, nous voyons qu'il est formé de 6 vertèbres au lieu de 5 à l'état normal, et de cinq orifices au lieu de quatre.

Presque toujours, la radiographie permet de reconnaître si la sciatique est due à une malformation vertébrale.

Il est cependant des cas particulièrement complexes sur lesquels nous désirons attirer l'attention : une sacralisation peut s'accompagner d'une autre affection : mal de Pott, cancer de l'utérus, diabète etc., toutes affections qui sont elles-mêmes des causes de sciatique. Chez ces malades, à quelle lésion doit-on rapporter la névralgie, à la malformation vertébrale ou à la maladie surajoutée ? On conçoit la difficulté d'un tel diagnostic ; la radiographie n'est ici d'aucun secours, la clinique reprend tous ses droits.

(1) On a signalé dans quelques cas de sacralisation symétrique ou asymétrique la présence assez fréquente d'une hypertrichose lombo-sacrée (1 obs. de Bertolotti, 3 obs. de Rossi). Remarquons, sans insister, qu'un accroissement localisé du système pileux n'est pas rare dans les anomalies du squelette vertébral ; nous avons indiqué dans notre thèse l'importance diagnostique de l'implantation basse des cheveux dans les réductions numériques de la colonne cervicale, Il faut toujours penser à une anomalie osseuse lorqu'on trouve en un point quelconque du squelette vertébral un développement exagéré du système pileux.

(2) Cette difficulté de reconnaître la sacralisation symétrique à la radiographie explique que les premières observations publiées étaient toutes des formes unilatérales.

LE MOUVEMENT MÉDICAL ET SCIENTIFIQUE

REVUE DES CLINIQUES

CLINIQUE DE L'HOPITAL BEAUJON : M. le Prof. ACHARD

Le tabès supérieur.

Le professeur Achard présente un malade ayant contracté la syphilis il y a vingt ans, se plaignant depuis un an de douleurs fulgurantes dans les membres supérieurs, le cou, la face, prédominant du côté gauche. L'examen révèle des troubles sensitifs objectifs dans les mêmes régions, portant aussi bien sur la sensibilité superficielle que sur la sensibilité profonde (sens musculaire et stéréognostique). Des troubles très marqués de la coordination des mouvements avec disparition des réflexes tendineux se sont développés en quelques mois au niveau des membres supérieurs alors que les membres inférieurs sont presqu'indemnes. D'autre part, la vision est presque supprimée du côté gauche, et l'examen du fond de l'œil révèle une névrite optique bilatérale.

Le professeur étudie ensuite les diverses variétés de tabès supérieur :

Tabès cervical, dans lequel les accidents sont presqu'uniquement localisés dans les membres supérieurs.

Tabès amaurotique évoluant en quelques mois ou quelques années vers la cécité complète, et dans lequel il faut distinguer deux variétés bien différentes au point de vue pronostic : des faits de tabès compliqués tardivement de cécité qui sont des tabès communs ; et l'atrophie papillaire des tabétisants, où la constitution de la cécité coïncide avec l'arrêt évolutif de la maladie.

Tabès basilaire et bulbaire, accompagné de paralysies des nerfs crâniens : oculaires, faciales, masticatrices ; et de troubles dans le domaine du vago-spinal : tachycardie, crises laryngées.

Tabès avec troubles mentaux : psychasthénie ; hallucinations ; lipémanie ; délire de la persécution ; et parfois affaiblissement intellectuel ou même paralysie générale.

CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE DE L'HOTEL DIEU :
M. le Prof. DE LAPERSONNE.

Lymphadénome orbitaire.

Affection à marche rapide, récidivante, souvent à tendance hémorragique, le lymphadénome est caractérisé histologiquement par du tissu lymphoïde plus ou moins typique, associé souvent à du tissu sarcomateux (lymphosarcome) ; il s'accompagne de modifications histologiques des organes lymphoïdes et des glandes à sécrétion interne (corps thyroïde), et de modifications du sang (anémie leucocythémie). Se montrant en général chez des individus jeunes il débute dans le tissu cellulaire de l'orbite, parfois dans les cellules ethmoïdales ou la glande lacrymale ; d'abord unilatéral, il envahit fréquemment les deux orbites en déterminant de l'exophtalmie et tous les signes de tumeur orbitaire ; il existe des adénopathies cervicales, et des adénopathies multiples, la splénomégalie est fréquente.

On note souvent aussi des douleurs osseuses dues aux altérations de la moelle osseuse, des adénopathies trachéo-bronchiques, des modifications du corps thyroïde.

L'examen du sang fournit des indications précieuses et montre, en dehors d'un degré plus ou moins marqué d'a-

némie, des modifications profondes de la formule leucocytaire (leucémie lymphogène ou myélogène.)

Le lymphadénome évolue d'une façon progressive et détermine du côté de l'œil des complications à marche rapide (exophtalmie, anésthésie cornéenne, perforation de l'œil). Le traitement chirurgical est impuissant à enrayer sa marche, et les récidives sont en général à marche foudroyante ; la radiothérapie donne de bons résultats, mais qui ne sontque temporaires.

Clinique ophtalmologique de l'Hotel Dieu :
M. le Prof. de Lapersonne.

Hémorragies récidivantes du vitré et de la rétine.

Ces hémorragies à répétition surviennent sans cause apparente chez dessujets jeunes, leplus souventen pleine santé ; elles revètent les types les plus variés: hémorragies rétiniennes, sous-rétiniennes, prérétiniennes et vitréennes ; elles ne s'accompagnent pas d'hypertension intra-oculaire.

L'acuité visuelle est troublée à un degré variable, il existe souvent des scotomes. La résorption est plus ou moins rapide, mais elle se fait de moins en moins complètement à mesure que les récidives se répètent.

Elles laissent comme reliquats soit des taches pigmentaires, soit des placards atrophiques à bords pigmentés, soit des cicatrices fibreuses du type de la rétinite proliférante. Les récidives sont plus ou moins périodiques, spontanées, et peuvent s'échelonner sur plusieursannées. Survenant chez les sujets jeunes des deux sexes, entre 12 et 30 ans, elles atteignent surtout les hérédo-spécifiques ; elles ont,dans d'autres cas, pour cause la tuberculose, le saturnisme, les intoxications alimentaires et gastro-intestinales. Elles décèlent souvent une maladie hémorragipare (affection du sang, du foie, de la rate) ; dans quelques cas enfin ellesrelèvent d'une affection des glandes à sécrétioninterne (hypophyse surrénale).

On connait mal le rôle joué dans ces hémorragies récidivantes par les modifications de la tension artérielle, de la viscosité et de la coagulabilité sanguines.

Le traitement est purement général; contre l'hémorragie elle-même, on a essayé sans grand succès le chlorure de calcium et le sérum gélatiné ; les sérums divers (hémostyl, sérum antidiphtérique) donnent des résultats beaucoup plus constants ; le sérum sérique de Dufour peut, lui aussi, rendre de grands services ; enfin quelques cas ont été nettement améliorés par l'opothérapie (adrénaline, extrait hypophysaire).

Clinique des maladies des enfants — Prof. Nobécourt.

L'insuffisance aortique d'origine rhumatismale chez les enfants.

Le Prof. Nobécourt présente un petit malade en traitement à la clinique, chez lequel les symptômes d'insuffisance aortique sont au complet.

On peut presque affirmer l'affection par la simple exploration des artères.

Les *symptômes artériels* sont, dans nombre de cas, particulièrement frappants : en effet, chez les enfants, les battements artériels présentent une grande intensité, comme y avait insisté Cadet de Gassicourt, et le phénomène est en rapport avec l'élasticité très grande des vaisseaux chez les jeunes sujets ; on constate de même chez eux, surtout avant 15 ans, le pouls jambier (Variot) qu'on ne rencontre pas chez l'adulte.

L'examen de la *tension artérielle* montre que la pression maxima est peu modifiée, la minima est au contraire abaissée ; l'hypertension n'existe pas en pareil cas chez les enfants où il n'y a pas d'obstacle périphérique ni d'artério-sclérose.

L'*examen du cœur* décèle la voussure, les battements, le choc en dôme et surtout l'hypertrophie du ventricule gauche, confirmée par l'orthodiagramme. Chez l'enfant, l'activité vitale du myocarde, sa grande énergie contractile et son élasticité permettent avec une extrême facilité l'hypertrophie compensatrice, et la compensation se fait d'autant mieux que le myocarde est sain.

Le *souffle diastolique de la base* peut, chez l'enfant, varier dans son timbre, son intensité et son siège : il est souvent plus fort, en jet de vapeur, et peut avoir son maximum un peu plus à gauche et un peu plus haut (2e espace) (Cadet de Gassicourt).

Les *troubles fonctionnels* sont généralement peu marqués chez l'enfant, et l'I. A. n'a pas, chez lui, la riche symptomatologie qu'elle a, à cet égard, chez l'adulte. Le petit sujet présente une pâleur des téguments souvent accentuée, mais sans les spasmes périphériques caractéristiques chez l'adulte.

Parfois on entend un *souffle systolique de la base*, et se pose le problème de savoir s'il s'agit d'aortite ; elle est possible chez l'enfant : la dilatation de la crosse, les douleurs rétro-sternales, des crises asthmatiformes (Marfan) en sont les signes révélateurs.

L'I. A. *pure* est *rare* chez l'enfant, et on en compte les observations.

La *cause* pour ainsi dire constante est le rhumatisme articulaire aigu, dans toutes ses formes.

Le plus souvent l'I. A. est découverte par hasard : elle est, dans la majorité des cas, *bien tolérée.* Cependant elle peut être mal supportée : chez des sujets débiles à cœur mou, chez des dyspeptiques ou des colitiques, ou bien, à l'occasion d'une maladie infectieuse (scarlatine), d'une hygiène défectueuse ou de sports ou d'efforts violents, l'hypertrophie compensatrice est mal réalisée, ou il se produit des obstacles périphériques ; la poussée de croissance des périodes prépubère ou pubère est particulièrement à craindre.

L'I. A. est généralement *complexe* chez l'enfant, car le rhumatisme articulaire frappe en même temps l'endocarde mitral, le péricarde et le myocarde.

L'I. A. associée à l'insuffisance mitrale ou à la malade mitrale n'est pas rare. Dans un cas, à l'I. A. s'associe ultérieurement une insuffisance mitrale, qui peut ne pas modifier sensiblement les signes cliniques de l'I. A. ; cependant les modifications de la matité précordiale et de l'orthodiagramme témoignent du retentissement de l'insuffisance mitrale sur le cœur : d'ailleurs le plus souvent le malade ne tarde pas à se « mitraliser ».

Dans un deuxième cas, l'I. A. s'associe secondairement à une insuffisance mitrale déjà constituée, ou les deux existent simultanément. Assez souvent, l'apparition de l'I. A. ne modifie pas le tableau clinique; mais fréquemment aux lésions complexes du cœur gauche s'adjoignent des lésions du péricarde et du myocarde, et se réalise alors la forme grave des cardiopathies chroniques avec symphyse.

Le *pronostic* est variable suivant les cas : l'I. A. *pure* ne comporte pas une grande gravité, tant que l'hypertrophie compensatrice se fait bien.

Au cas de lésions *complexes*, le pronostic est grave à brève échéance et l'asystolie est rapide.

Traitement. — Dans l'I. *A. pure*, les précautions hygiéniques réalisent l'indication essentielle, à seule fin d'évi-

ter les facteurs susceptibles d'agir sur la circulation périphérique ou sur la fibre cardiaque.

Dans l'*I. A. associée*, c'est le traitement de l'hyposystolie qui s'impose d'emblée le plus souvent, et il faut recourir aux médications cardiaques appropriées ; malheureusement leurs effets deviennent rapidement de moins en moins efficaces et durables, quand ils ne sont pas d'emblée médiocres ou nuls.

MÉDECINE LÉGALE

Provocation à l'avortement et propagande néo-malthusienne (loi du 1er août 1920.)

D'après une leçon de M. le Professeur BALTHAZARD (1).

Le rôle social du médecin tend à prendre de plus en plus d'importance. C'est à lui que reviendra la mission de régénérer la race, d'enrayer la crise de la natalité. Déjà avant la guerre, le nombre des naissances diminuait de façon considérable en France. De 960.000, en 1872, le chiffre des naissances tombait en 1909 à 769.000. L'augmentation de la population pour mille habitants, relevée sur la période de 18.6 à 1906, est évaluée par Courmont aux chiffres suivants :

Allemagne	18.2	pour mille
Autriche	13.2	—
Angleterre	11.8	—
Italie	10.8	—
France	1.5	—

Nous avons perdu 1.500.000 de nos concitoyens, dont beaucoup étaient en âge de fonder une famille. Comment remédier au défaut de natalité ?

Cette crise a des causes sociales, économiques, médicales, philosophiques et politiques, aboutissant toutes à la restriction volontaire des naissances. Dans un ménage ouvrier, c'est la perte du salaire de la femme pendant la période de grossesse, les charges nouvelles imposées par l'enfant. Dans un ménage bourgeois, la restriction volontaire des naissances est surtout inspirée par le désir de bien élever les enfants et de leur donner des situations convenables. Dans les ménages riches, la femme a l'appréhension de paraître vieillir plus vite quand ses enfants grandiront. Mais la véritable cause résulte de ce qu'on a créé l'égalité politique sans pouvoir assurer l'égalité économique. On désire voir son enfant acquérir une situation supérieure à celle qu'on a soi-même. Ainsi sur 100 instituteurs on compte 115 enfants ; sur 100 cantonniers, 106 enfants ; sur 100 douaniers, 116 enfants ; sur 100 P. T. T., 86... etc.

Une autre cause, très sensible depuis la guerre, est le travail des femmes dans l'industrie. Et cependant le nombre des mariages augmente, mais le nombre des enfants par ménage diminue : en 1800, il y avait 4.24 enfants par ménage ; en 1840, 3.26 ; en 1880, 3.06 ; en 1907, 2.46.

Le législateur peut faire beaucoup, accorder des secours aux femmes enceintes, aux familles nombreuses, etc.

Mais une cause des plus importantes de la restriction des naissances, c'est la propagande néo-malthusienne qui sévit en France depuis à peu près 25 ans.

Qu'est-ce que la théorie néo-malthusienne ? D'abord, la théorie malthusienne. Malthus était un économiste anglais, qui a publié en 1798 un volume intitulé : « Essai sur le principe de la population et exposé des faits passés et présent de l'action de cette cause sur le bonheur du genre humain, suivi de quelques recherches dans l'espérance de guérir ou d'adoucir les maux qu'elle entraîne ». Et Malthus, comme un philosophe très moral, indique que l'accroissement de la population doit être limitée aux ressources dont la population dispose. A son époque, les famines étaient fréquentes, les communications entre pays pas très nombreuses. Malthus disait : L'accroissement de la population se fait en progression géométrique, tandis que l'accroissement de la production est en progression arithmétique. On peut aussi aujourd'hui donner à la production une progression géométrique, grâce au machinisme.

Pour autoriser le mariage, Malthus demandait qu'on s'assurât que les ménages seraient capables d'élever convenablement les enfants et de ne pas les laisser tomber dans la misère. Il n'a jamais admis les précautions préconisées par les néo-malthusiens. Il ne considérait qu'un seul moyen de limiter les naissances : la chasteté.

Les néo-malthusiens poursuivent la diminution de la misère et la disparition des maladies héréditaires, mais ils diffèrent de Malthus en ce qu'ils proclament le droit à la satisfaction des instincts génésiques. Leur formule est : « Volupté, préservation et sécurité ». C'est la théorie des fondateurs, Paul Robin, de Cempuis, Naquet, etc. C'est la *prophyalxie anticonceptionnelle*, puis l'*avortement*.

Une néo-malthusienne, Madame Lévy Rousset, écrit : Toute femme adulte et normale, c'est-à-dire apte à concevoir, se trouve placée en face de trois solutions : la chasteté, la prophylaxie anti conceptionnelle, la gestation continue ou à peu près... Elle a la liberté de choisir... et nous attendons des savants qu'ils nous enseignent les moyens d'assurer cette liberté.

En 1896, Paul Robin, qui venait de faire, aux frais du conseil municipal de Paris, une expérience d'éducation mixte des sexes, terminée par un scandale, fonde un journal néo-malthusien qui s'appelle « *Régénération* », où il dit : « Peu nous chaut que notre pays perde son influence morale et intellectuelle, qu'il soit inférieur au point de vue politique, militaire et autre. Ce qui est important, c'est d'avoir un bien-être personnel.

Certains médecins ont approuvé et appuyé cette campagne. Forest approuve la prophylaxie anti-conceptionnelle toutes les fois que la grossesse met en danger la vie ou la santé de la mère, que le produit est presque fatalement menacé de la tuberculose, ou que la femme est vouée à la misère. Jules Duval a publié un opuscule sur le droit à l'avortement. En 1905, Tarbe, en Allemagne, dit que la *stérilisation* de la femme est indiquée chaque fois que la venue d'un nouvel enfant peut amener une perturbation dans la vie de famille.

Quels sont les moyens qu'emploient les néo-malthusiens ?

Il y a d'abord des *ligues néo-malthusiennes*, qui répandent des prospectus, des tracts préconisant la limitation du nombre des naissances, en somme la dépopulation, sous présexte qu'on assurera le bonheur de la nation. Cette propagande est subventionnée par les marchands de préservatifs et de moyens anticonceptionnels. Deux individus arrivent à Sotteville-les Rouen, et par voie d'affiches annoncent une conférenoe avec projections. Ce sont un ancien forçat et un praticien de la « génération consciente ». Le sujet de la conférence est : « Ayons peu d'enfants ». Le forçat explique pourquoi il ne faut pas avoir d'enfants, et le deuxième personnage, comment on y arrive... Le spermatozoïde est un germe infectant comparable aux microbes... A la sortie de la conférence, on voit installés sur une table des éponges de sûreté, des condoms, des préservatifs de toute nature.

Robert Hertz et d'autres socialistes qui ont des vues plus larges, dans les Cahiers du socialisme, ont protesté : «La France a été atteinte la première par le fléau, elle doit être la première à guérir ». C'est à tort qu'on a fait synonymes les termes d' « humanisme » et de propagande néo-malthusienne ».

Les procédés recommandés sont assez nombreux, il n'en est pas d'absolument efficace. D'où la protestation de Madame Lévy Rousset. Heureusement la nature prévoyante à multiplié les germes d'une façon assez considérable.

C'est d'abord, le *coït interrompu*. Ce moyen de préservation, décrit avec une luxe de détails dans les brochures malthusiennes consiste. au moment où l'éjaculation doit venir, à interrompre le coït. Les choses se terminent en général par une masturbation réciproque.

On a insisté avec raison sur les dangers de cette pratique.

(1) Faculté de Médecine, 13 décembre 1920.

En effet, pendant cette éréthisme du coït, les organes génitaux sont extrêmement congestionnés. Le spasme final les ramènerait à l'état normal. Si on interrompt le coït à ce moment, il en résulte une hyperémie, devenant à la longue chronique, des organes génitaux surtout chez la femme, qui facilite la production des métrites. Il peut y avoir quelques métrorragies, des troubles du système nerveux, des douleurs, et assez souvent la conséquence de ces pratiques est la stérilité (95 % des cas sont imputables à la femme et non au mari).

Quant aux *condoms*, ils ont un inconvénient, c'est qu'ils constituent des corps étrangers qui déterminent, par leurs rugosités, des petits transmatismes de la muqueuse vaginale, des ulcérations, point de départ d'infection, d'où des métrites.

Les *moyens chimiques* consistent dans les lavages immédiatement après le coït, pratiqués avec des solutions dites antiseptiques.. contre le spermatozoïde. C'est le formol, le borax, même le vinaigre de toilette, les substances acides qui paralysent plus ou moins les mouvements du spermatozoïde.

Ce sont des moyens sans danger, mais aussi fort peu efficaces.

Il en est de beaucoup plus efficaces. C'est l'introduction jusqu'au fond du vagin de tampons, de petites éponges absorbantes, de tampons d'ouate montés avec une petite ficelle de façon à pouvoir les retirer facilement après l'opération.

Tous ces corps étrangers sont des sources d'infection et leur efficacité n'est pas absolue parce qu'ils peuvent se déranger et ne pas rester exactement appliqués sur le museau de tanche.

L'un des procédés les plus recommandés par les néo-malthusiens est l'emploi du pessaire en caoutchouc, qui constitue un véritable vagin artificiel : source d'infection vaginale.

A quoi se réduit cette propagande ? A un ensemble de procédés qui sont limitatifs du nombre des naissances, en ce sens qu'ils diminuent les chances de fécondation. mais ils ne sont pas certains. De sorte que celles qui sont pour la génération consciente, on plutôt l'absence de génération, sont obligées d'arriver à l'*avortement*. Elles s'adressent à des officines où on leur donne d'abord des produits assez anodins pour rétablir les règles : « régularine, » pilules d'apiol, etc. On arrive aux insufflations sur le col ; finalement à la canule anglaise en os, avec poire en caoutchouc, vendue chez tous les herboristes. La femme elle-même l'introduit à l'intérieur du col et se pousse une injection ; le placenta se décolle, l'enfant meurt et il y a expulsion du fœtus, surtout quand on est dans les premiers mois de la grossesse.

Inutile de dire que les dangers sont considérables : danger d'infection, parce que ces canules ne sont pas stérilisables ; danger parce qu'elles peuvent se casser et faire facilement des fausses routes ; si bien qu'il y a 6 % de mortalité à la suite des avortements provoqués par ces moyens-là ; et chez les femmes ayant avorté 2 à 4 fois. on constate 75 % de métrites graves.

Le néo-malthusianisme est un moyen indirect et lent de stériliser les femmes. Il faut recommander aux femmes de ne pas se livrer à ces pratiques, en leur en démontrant les dangers. Pour le coït interrompu, nous n'y pouvons rien. Mais nous avons le droit d'empêcher la diffusion des moyens matériels, mécaniques. pour supprimer la fécondation. La société a le droit d'empêcher la vente des produits anti-conceptionnels et cette propagande intense qui se fait dans le monde ouvrier, surtout dans les départements frontières, contre la natalité.

On a objecté que si on interdit la vente des condoms, etc., on facilitera la propagation des maladies vénériennes. En tout cas, si le condom est préventif (jusqu'à un certain point, parce qu'il est fragile) contre la blennorragie, il ne préserve pas contre la syphilis, qui se prend par un simple baiser. C'est une fausse sécurité qu'il donne.

Mais dès que la conception est réalisée, ce n'est plus une pratique *anti-conceptionnelle*, c'est une pratique *post-conceptionnelle*. « Nous prétendons, dit une néo-malthusienne, disposer librement de nos flancs qui nous appartiennent ». Le fœtus est une tumeur étrangère, un cancer, qu'on peut extirper. Prenant répond : Dès que l'embryon prend corps, dès que les deux noyaux mâle et femelle se sont conjugués pour donner naissance, il ne s'agit plus d'une pratique anti-conceptionnelle, mais post-conceptionnelle.

On remarquera que chez certains animaux, par exemple les poissons et les oiseaux, l'œuf se développe librement. Si chez les mammifères il se développe autrement, cela prouve simplement qu'il a un droit d'asile chez la mère, mais cela ne veut pas dire que la mère a plus de droit que le poisson sur l'œuf qu'il dépose au fond de la rivière. Le fœtus, d'ailleurs, peut parfaitement survivre à la mère. Par conséquent, il n'en est pas partie intégrante ; il en est locataire pendant un certain temps. C'est violer les lois de l'hospitalité que de le chasser de façon un peu prématurée.

Les statistiques montrent que l'augmentation des avortements a été considérable pendant toute la période correspondante à la propagande anti-conceptionnelle. A la Maternité de Boucicaut, Doléris a trouvé, en 1898, 7,7 % d'avortement, en 1904, 17,7 %. A St-Antoine, la proportion s'est élevée de 6,6 à 18, %. Delbet, dans son service de Necker, constatait que 7 % des femmes sont en traitement pour avortement provoqué. Lacassagne, à Lyon, estime le nombre des avortements à 10.000 par an. Pour la France entière, Budin pense que leur chiffre annuel atteint 185.000 ; pour Paris, 60.000 par an, c'est-à-dire à peu près autant qu'il y a de naissances.

Il y a des officines d'avortement, qui gagnent des 40 et 50 mille francs par an. Ces gens ne peuvent pas être poursuivis, parce que les moyens qu'ils emploient ne sont pas susceptibles de provoquer l'avortement. C'est une simple escroquerie ; et leurs dupes seraient mal venues de se plaindre, comme l'Anglais qui va chez le commissaire déclarer que les cartes qu'il a achetées ne sont pas transparentes.

Pour essayer de remédier à cette propagande, d'arrêter le nombre croissant des avortements, il n'y a qu'un moyen, — en dehors de ceux qui consistent à modifier les mœurs, à assurer par des lois plus efficaces la répartition des charges, à donner aux enfants illigitimes une place plus rationnelle dans la société, — c'est la répression régulière du crime d'avortement. Il y a en France une quarantaine de poursuites par an : 18 à Paris (sur 60.000 avortements), et le nombre des acquittements est assez considérable. Dans l'affaire Thomas, à Versailles, on a acquitté 49 femmes à la fois. En 1908, sur 66 accusées il y eut 54 acquittements. Pour punir de façon équitable il est absolument nécessaire de *correctionnaliser* l'avortement, de le transformer en *délit*. C'est ce que demande le projet de loi déposé par M. Barthou à la Chambre. L'article 317 est ainsi modifié : emprisonnement de 6 mois à 3 ans (au lieu de la réclusion). Il y a aggravation pour les médecins, qui auront 3 à 5 ans, avec une amende de 500 à 5.000 francs, avec interdiction de séjour, et même interdiction d'exercice de la profession.

M. Balthazard a fait modifier la rédaction « médecins, chirurgiens et officiers de santé » du texte adopté par le Sénat, sous cette forme : « médecins, officiers de santé, sages-femmes, pharmaciens, dentistes, herboristes, orthopédistes et autres marchands d'instruments de chirurgie ».

L'article 1er de la loi du 31 juillet 1920, promulguée le 1er août 1920 à l'*Officiel*, ne prévoit ni la correctionnalisation de l'avortement, ni la surveillance des maisons d'accouchement, mais punit la provocation à l'avortement et la propagande anti-conceptionnelle.

Tout d'abord, pour l'avortement, au texte adopté par le Sénat « Quiconque provoque au crime d'avortement », M. Balthazard a fait ajouter : « alors même que cette provocation n'aurait pas été suivie d'effet » sera puni de 6 mois à 3 ans de prison, et de 100 à 1.000 francs d'amende. La loi vise toute provocation, soit par des discours proférés en public, soit par la mise en vente d'instructions, la remise à domicile de livres, d'annonces, images, etc., provoquant à l'avortement par un procédé connu. A l'article 2 qui punit des mêmes peines quiconque aura vendu ou mis en vente des substances ou instruments quelconques proposés comme moyens d'avortement efficaces, M. Balthazard a fait ajouter : « alors même que ces objets proposés comme moyens d'avortement efficaces seraient en réalité inaptes à le réaliser. Quiconque aura décrit ou divulgué des procédés propres à prévenir la grossesse, ou facilité l'usage de ces procédés, sera puni des mêmes peines que l'infraction pour remèdes secrets... etc., alors même que ces promesses ne se-

raient que mensongères ». L'article 5 dit que lorsque l'avortement aura été consommé à la suite des manœuvres et pratiques prévues par l'article 2, on retombe sous la disposition de l'article 317. Une circulaire du garde des sceaux a recommandé de façon instante aux parquets d'appliquer le plus rapidement possible cette loi ; et alors peut-être verra-t-on disparaître le cynisme avec lequel ces opérations d'avortement étaient faites.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE).

THERAPEUTIQUE

Les vitamines isolées et leur utilisation en thérapeutique

Par le Dr PEURET.

Les travaux récents relatifs à la question des vitamines, ont apporté, au sujet de leur nature, de leur action biologique et de leurs applications thérapeutiques des notions nouvelles que nous allons résumer.

a) Le rôle biologique des vitamines est un rôle éminemment *potentiel*.

b) Leur nature *chimique* n'est pas définie, mais les vitamines devraient être rangées parmi les produits d'hydrolyse des acides nucléiniques. (Lorenzini, Ganassini et Mancini).

c) Le rôle *physiologique* des vitamines serait une *fonction régulatrice des échanges trophiques*, rôle joué en connexion synergique avec les fonctions régulatrices trophiques des hormones (Ganassini et Mancini), rôle se traduisant, pour Auguste Lumière, par une excitation des glandes à sécrétion externe et des agents nécessaires au maintien du tonus de l'appareil digestif.

d) Contrairement à l'opinion admise par la plupart des auteurs qui jusqu'à ce jour se sont occupés de la question des vitamines, l'organisme ne renfermerait pas de réserve de ces facteurs indispensables de la croissance et de l'équilibre (Auguste Lumière).

e) Il n'y aurait pas diverses variétés de vitamines, mais *une seule vitamine*. Les diverses actions vitaminiques sur la nutrition en voie d'évolution (croissance) procéderaient non de variétés diverses de ces corps, pas plus d'ailleurs que de différenciations chimiques de ceux-ci, mais bien d'un *particularisme d'utilisation* de la vitamine elle-même, par l'organisme dans les diverses phases de la nutrition et en condition aussi de l'état de fonction normale ou pathologique de cet organisme (Ganassini et Mancini).

f) Les états pathologiques dus aux vitamines peuvent se diviser en deux classes :

1°) Les *avitaminoses* par carence systématique de vitamines (maladies de carence de Weill et Mouriquand).

2° Les *dysvitamnoses* (Ganassini et Mancini) tenant à l'incapacité de l'organisme de mettre en valeur les agents vitaminiques normalement apportés de l'extérieur par les aliments.

***

Ces notions récentes, et plus particulièrement celles des dysvitaminoses, doivent en partie leur découverte au procédé imaginé par le Prof. Lorenzini pour isoler et conserver la vitamine, méthode qui permet l'extraction très facile de la vitamine des substances grasses, des substances amylacées et des corps protéiques complexes.

Grâce à cette *vitamine isolée*, M. Lorenzini a pu passer de l'étude expérimentale faite au laboratoire, seule étude, semble-t-il, entreprise jusqu'à lui, à l'*étude clinique et thérapeutique des vitamines*.

Avec ses collègues, MM. Ganassini et Mancini, le professeur italien, est arrivé à ces conclusions :

a) La valeur thérapeutique des *vitamines alimentaires* est presque négative, si ce n'est au début du traitement des avitaminoses par carence absolue de vitamines (scorbut, béribéri).

b) La valeur thérapeutique de la *vitamine isolée* est très considérable et donne les meilleurs résultats dans les dysvitaminoses : atrophie des nouveau-nés, rachitisme, troubles de la croissance.

c) La *vitamine isolée* ne donne de bons résultats qu'employée par voie hypodermique ; par voie gastrique, elle n'est plus guère qu'une vitamine alimentaire et par là son action est très limitée.

***

Nons avons pu étudier la valeur clinique et thérapeutique de la vitamine isolée de Lorenzini. Celle-ci nous avait été remise en ampoules destinées à la voie hypodermique et en solution pour voie gastrique. Notons de suite que l'emploi de la vitamine par voie hypodermique n'offre rien de spécial. L'injection n'est que légèrement et passagèrement douloureuse.

Nous avons employé cette vitamine isolée dans les deux ordres d'états pathologiques cités plus haut : contre l'avitaminose type qu'est la maladie de Barlow, d'une part, et d'autre part, contre les états de dysvitaminose que sont à notre sens : l'hypothrepsie et l'athrepsie infantile, le rachitisme et les troubles de la croissance.

***

I. LA VITAMINE DANS L'AVITAMINOSE.

Le scorbut infantile ou maladie de Barlow est le type des maladies de carence, des avitaminoses.

Cette affection est en général très rapidement améliorée en donnant à l'enfant du lait frais, en lui prescrivant du jus de citron ou d'orange à haute dose,qui a une action véritablement spécifique.

Ce traitement a donné à tous ceux qui l'ont employé d'excellents résultats : l'évolution vers la guérison se fait en 1 ou 2 mois dans les cas moyens ; dans les formes sévères elle demande beaucoup plus de temps : 4 à 6 mois.

Mais il est des cas où cette thérapeutique reste impuissante ; malgré l'institution du régime « frais », l'enfant ne se relève pas (obs. III.). C'est lorsque la maladie, méconnue pendant une première période, le plus souvent insidieuse, avant l'apparition des symptômes bruyants (douleurs, hémorragies), n'est plus justiciable de la vitamine alimentaire seule que l'organisme ne peut valoriser.

Là le jus de citron n'a aucune action, et à ce propos nous ferons remarquer que s'il est généralement admis que le jus de citron agit par ses vitamines, ce n'est pas l'avis de Ganassini et Mancini et des auteurs italiens, en général : pour eux, ce jus, pauvre en vitamines a une action isodynamique de celle des vitamines, action qui n'est pas seulement l'apanage de l'acide citrique, mais de tous les acides organiques. Aussi faudra-t il, dans les formes rebelles de scorbut infantile, recourir à des vitamines utilisables entièrement par l'organisme, à la vitamine isolée, administrée par voie hypodermique. Tel est le cas de l'enfant de notre observation III, traité depuis deux mois par un régime « frais » et qui fait une rechute. Cet enfant que nous avons pu suivre pendant près de 3 mois était dans un état grave d'anémie et de dénutrition. Les injections hypodermiques de vitamine, pratiquées aux cuisses, d'abord à la dose de 1/2 puis de 2/3 de centimètre cube, ont amené une disparition très rapide (15 jours) des phénomènes alarmants et un relèvement très satisfaisant de l'état général et du poids.

Nos observations I et II, ayant trait à des formes moins graves, tirent leur intérêt de la disparition très rapide des phénomènes douloureux et de l'anémie, ainsi que de la transformation considérable de l'état général.

Dans ces trois cas, la vitamine isolée a donné les résultats que laissaient prévoir l'expérimentation : une guérison plus rapide que celle obtenue habituellement par l'alimentation au moyen des produits « frais », une guérison là où les vitamines alimentaires étaient insuffisantes.

***

II. La vitamine isolée dans les dysvitaminoses.

Les nouvelles conceptions sur les vitamines ont amené les auteurs à considérer, à côté des avitaminoses par suppression systématique des vitamines alimentaires, un groupe d'affections qui se caractérisent par un manque d'utilisation de celles-ci, de la part de l'organisme, affections au cours desquelles l'institution d'un régime alimentaire très riche en vitamine n'amène aucune modification sensible pendant que la vitamine isolée y agit de manière bien évidente. Ces affections par dysvitaminose comprennent pour Ganassini et Mancini : les atrophies des nouveau-nés, le rachitisme, certaines anémies infantiles, les troubles hémophiliques, les troubles de la croissance en général.

Le rôle des vitamines dans ces affections n'est pas admis par tous les auteurs, mais Ganassini et Mancini ont publié en Italie de nombreuses observations concernant leur traitement par les vitamines isolées. Celles-ci sont parfaitement utilisées par l'organisme, elles apportent une stimulation qui ramène la nutrition à son fonctionnement normal.

Nous avons eu recours aux injections hypodermiques de vitamines isolées dans plusieurs cas d'hypo ou d'athrepsie du nourrisson et dans quelques cas de rachitisme.

Dans l'hypothrepsie moyenne et l'athrepsie, nous avons obtenu au moyen de cette thérapeutique accompagnée d'une alimentation bien réglée et des règles d'hygiène nécessitées par les conditions de vie des parents, d'excellents résultats. Nous voyons souvent au dispensaire, de ces enfants hypo ou athrepsiques et leur faisions auparavant comme stimulant soit du plasma marin, soit du sérum hypotonique caféïné, soit de l'huile camphrée, et obtenions des résultats remarquables. Depuis quelques mois nous avons remplacé ce traitement médicamenteux par la vitamine isolée. Nous ne prétendons pas que les résultats sont plus rapid plus complets qu'avec une autre thérapeutique. Ils sont absolument comparables et, à notre sens, leur valeur est de démontrer le rôle des vitamines artificiellement introduites dans l'organisme, comme *stimulant* des fonctions, au même titre que le plasma marin par exemple. Elles montrent de plus *le rôle des vitamines dans la pathogénie de ces affections* et c'est ce résultat que nous considérons comme le plus important.

Pareillement les succès obtenus par nous dans le *rachitisme* ne sont probablement, et il serait difficile d'en juger exactement, supérieurs ni en rapidité, ni en importance au traitement habituel de cette maladie par l'huile de foie de morue qui en est certainement le meilleur médicament (les préparations phosphatées ne donnent pas de résultats remarquables). Mais les résultats de la thérapeutique vitaminée sont superposables à ceux de la thérapeutique habituelle. L'huile de foie de morue n'est-elle pas, de l'avis des biologistes, très riche en vitamines ? Ainsi donc la vitamine isolée paraît apporter au rachitique ce que lui apporte l'huile. Ces deux médicaments ont une action identique, et ceci permet de faire intervenir le rôle des vitamines dans la pathogénie du rachitisme.

Ajoutons à cela l'avantage de la vitamine hypodermique qui ne connaît pas de contre-indication, alors qu'il ne saurait être question d'administrer de l'huile de foie de morue à un rachitique présentant, ce qui est fréquent, des troubles digestifs.

***

En résumé, l'action thérapeutique de la vitamine isolée tant dans la maladie de Barlow que dans l'hypo ou l'athrepsie et dans le rachitisme, apporte des arguments solides à la démonstration du rôle des vitamines dans la pathogénie de ces affections. Elle montre aussi la différence qui existe entre la vitamine alimentaire combinée, que l'organisme ne peut souvent pas valoriser, et la vitamine isolée toujours active, et dès maintenant il est légitime de concevoir des indications thérapeutiques plus larges nées de la théorie des vitamines.

Nous avons expérimenté les vitamines dans un assez grand nombre de cas. Nous résumerons ici, faute de place, les plus typiques :

Obs. I. — *Maladie de Barlow.*

L'enfant V. M., âgé de 11 mois, est vu le 10 juillet 1920 au dispensaire d'Issy.

Né à terme, en bon état, il fut d'abord nourri au sein. A partir de 3 mois, diarrhée persistante, sevrage à 5 mois. Il est dès lors alimenté avec un lait homogénéisé et quelques bouillies de farine lactée.

Histoire de la maladie. Depuis une dizaine de jours l'enfant se plaint. La mère a remarqué une douleur particulière au toucher au niveau des chevilles.

Le petit malade est pâle et anémié. Il a perdu 500 grammes depuis un mois. La température est de 37°2. Il n'y a pas actuellement de troubles digestifs.

L'examen révèle une vive douleur au niveau de la région épiphyso-diaphysaire inférieure des tibias, à la face interne. Il n'y a pas de tuméfaction osseuse à ce niveau. Pas d'autres points douloureux au niveau des membres. L'examen de la bouche montre que l'enfant possède ses incisives au complet. A ce niveau les gencives sont très rouges et en arrière des incisives inférieures présentent un aspect grisâtre ei saignent facilement. L'haleine est fétide.

Cœur normal. Quelques râles de bronchite. Traces d'albumine dans les urines.

Traitement. — Lait de vache pasteurisé. L'enfant gardera le lit tant que dureront les phénomènes douloureux, Tous les 3 jours injection hypodermique de vitamine. Les 10, 13 et 17 juillet, on injecte 1/2 cc. de vitamine. Les douleurs deviennent moins vives, les gencives ont meilleur aspect. Le lait cru additionné de solution de vitamine (1 cuillerée à soupe par 24 heures) est bien supporté.

De nouvelles injections de 2/3 de cent. cube sont faites tous les 4, puis tous les 8 jours jusqu'à fin septembre. L'augmentation du poids est très régulière et passe de 5525 gr. au 10 juillet à 7 k. 800 au 16 octobre.

Dès le 25 septembre, l'amélioration est considérable. Il ne subsiste aucun phénomène douloureux. A dater de ce jour, l'enfant ne prend plus que de la vitamine par voie gastrique. Au 16 octobre, l'enfant est guéri, l'état général excellent.

Obs. II. — *Maladie de Barlow.*

L'enfant V. V., âgé de 13 mois, est vu au dispensaire d'Issy-Meudon le 28 septembre 1920.

Né à terme, d'une mère soignée pour infiltration des deux sommets, il a été élevé au biberon jusqu'au 8 mars. A cette époque à cause de troubles dyspeptiques et d'un état d'hypothrepsie moyenne, l'enfant fut mis au lait maternisé que la mère continue depuis en y ajoutant des farines lactées.

Histoire de la maladie. L'enfant nous est amené pour de la pâleur de la face, de l'amaigrissement (800 grs ce mois-ci) survenu en dehors de tout accident digestif ou de maladie.

Il y a une semaine, à la suite d'une brusque poussée fébrile à 38°5, l'enfant a montré une sensibilité excessive des membres inférieurs, surtout du droit. Il y a deux jours, au cours du sommeil de l'enfant, est apparue spontanément une ecchymose de la paupière supérieure droite ; puis au cours d'un éternuement un épistaxis.

L'examen permet de localiser deux points douloureux, l'un au niveau du rebord orbitaire supérieur droit, l'autre au niveau de la face interne de la région diaphyso-épiphysaire du tibia droit, sans qu'il y ait tuméfaction. L'enfant possède 9 dents, en bon état, non déformées ; gencives et muqueuse buccale sont normales ; l'haleine est forte.

L'examen des viscères ne révèle qu'un foie un peu gros. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Traitement : *a*) Lait frais de vache ; *b*) jus de citron ; *c*) injections hypodermiques de vitamine à la dose de 1/2 à 1 cc. deux fois par semaine.

Les injections sont faites à la dose de 1/2 cent. cube du 28 sep-

tembre au 16 octobre. Les douleurs ont disparu. L'ecchymose palpébrale est résorbée, l'enfant est moins pâle. Selles normales.

Deux nouvelles injections sont faites : 2/3 de cc. le 20 octobre, 1 c. c. le 23 octobre. A la fin d'octobre l'enfant est en excellent état.

Revu le 20 novembre, il pèse 9275 gr. ayant repris 1375 grammes depuis le début du traitement.

Obs. III. — *Maladie de Barlow.*

L'enfant R. Juliette, âgée de 18 mois, nous est amenée le 11 juin 1920.

Histoire de la maladie — Le début de l'affection remonte à fin janvier de cette année. Il se caractérisa par des phénomènes douloureux vagues au niveau des membres inferieurs. L'enfant était alors et depuis de longs mois nourrie au lait stérilisé. Rémission des douleurs en février après un voyage à la campagne où l'enfant but du lait frais.

Au début d'avril, reprise des douleurs au niveau de la jambe gauche. Un médecin découvre en outre un second point douloureux au niveau de la crête iliaque droite. Le médecin pose le diagnostic de scorbut infantile et prescrit du lait frais.

La nourrice ne semble pas avoir compris le rôle primordial du lait frais, car à la suite de troubles digestifs assez légers, elle en revient au lait conservé et aux farines.

L'examen révèle, chez l'enfant pâle et amaigri plusieurs points osseux douloureux : au niveau de la face interne de la région diaphyso-épiphysaire du tibia droit, sans tuméfaction ; à la région symétrique gauche une hyperesthésie, sans douleur violente.

Au niveau du tiers inférieur du fémur droit existe un empâtement profond très douloureux. Il y a douleur vive, sans tuméfaction à la partie antérieure de la crête iliaque. Un autre point douloureux avec tuméfaction légère est découvert au niveau de la fosse sous-épineuse gauche.

L'examen de la bouche montre la présence des incisives au complet, 3 prémolaires. La muqueuse gingivale a un aspect grisâtre, saigne avec facilité.

L'haleine est fétide. Les amygdales sont grosses, il y a du pus dans le cavum.

Traitement : *a*) Lait frais, purée de pommes de terre ; *b*) solution de vitamine par voie gastrique : 1 cuillerée à café par jour ; *c*) injection de vitamine tous les 3 jours.

En juin du 11 au 28, sept injections sont faites : les points douloureux disparaissent, à l'exception de la douleur et de la tuméfaction fémorale.

En juillet : 8 injections. En fin juillet l'enfant a repris 715 grammes depuis le début du traitement ; la tuméfaction fémorale a disparu. L'enfant reste pâle.

Trois nouvelles injections sont pratiquées en août. Le 20 août le poids est de 10 k. 700 au lieu de 9 k. 200 au début du traitement.

L'enfant revu le 7 septembre va bien. Il a repris quelques couleurs. L'appétit est normal. Les forces sont revenues, mais il ne peut encore marcher.

Obs. IV. — *Hypothrepsie moyenne du nourrisson.*

L'enfant D. René, âgé de 2 mois 1/2 est vu le 2 septembre 1920.

Histoire de la maladie. — Né d'une mère âgée de 18 ans, et pas forte, l'enfant pèse 2900 gr. à la naissance. D'abord nourri au sein pendant un mois, puis au lait de vache.

Depuis lors, sans présenter de troubles digestifs sérieux l'enfant a maigri. (Il pèse à ce jour 3.050 gr.) Il y a eu quelques crises de diarrhée commune, quelques vomissements isolés. L'enfant est pâle, les ongles des mains légèrement cyanosés. Le visage est rond, à peine vidé ; la grande fontanelle est légèrement affaissée.

L'amaigrissement est surtout sensible au niveau de la paroi abdominale antérieure où le pannicule adipeux a disparu, de même qu'au niveau des membres et des fesses. La langue est un peu sèche.

L'examen des viscères ne révèle que de l'empâtement profond de l'abdomen et un érythème fessier étendu au scrotum et à la face interne des cuisses.

Traitement. — A défaut de lait de femme, l'enfant prendra du lait humanisé faible nº 1, coupé d'eau.

Il lui sera fait tous les deux jours, puis tous les 3 jours une injection hypodermique de vitamine.

Le résultat de ce traitement a été un arrêt des troubles digestifs ; une augmentation de poids de 610 grammes en 28 jours, et une forte amélioration de l'état général.

Obs. V, — *Athrepsie du nourrisson.*

L'enfant B., Jeanne, âgée de 2 mois, est vue au dispensaire d'Issy le 12 octobre 1920.

L'enfant nous est amené pour des troubles digestifs avec amaigrissement marqué.

Histoire de la maladie : Faute de lait (?) la mère n'a pas nourr son enfant, et l'a élevé, au biberon, avec du lait de vache.

L'enfant a maigri durant la première semaine, puis a paru augmenter jusqu'à la fin de la quatrième. Il avait bon appétit. Les selles ont été normales.

Depuis lors, il y a des alternatives de selles fermes blanc-mastic, fétides et de diarrhée blanche ou verdâtre contenant du mucus en quantité considérable. Il y a eu quelques selles diarrhéïques vertes.

L'examen montre un enfant très amaigri (540 grammes de moins qu'à sa naissance), pâle, apathique. Le facies a l'aspect vieillot, le front vidé, les joues creuses, les lèvres minces, le menton pointu.

La grande fontanelle est déprimée. La peau est froide. L'extrémité de la langue un peu sèche sèche. L'œil est vif.

Les membres et le thorax sont très amaigris. L'abdomen, par contraste, est dilaté, météorisé. La peau saisie entre les doigts reste plissée.

La température rectale est de 36°8 ; le pouls bat à 110 ; la respiration est lente ; aucun signe à l'auscultation pulmonaire.

Il existe un érythème fessier très marque avec vulvite légère.

Traitement. — *a*) Diète hydrique de six heures à l'eau d'Alet ;

b) Petit lavage intestinal à l'eau boratée ;

c) Dans 7 heures, commencer l'alimentation avec le lait homogénéisé Lepelletier, coupé de 2/3 d'eau bouillie ;

d) Injection hypodermique de vitamine : 1/2 cent. cube, tous les deux, puis tous les 3 jours.

Résultats : Le lait homogénéisé et les injections de vitamine, l'un complétant l'autre, ont été continués jusqu'au 20 novembre. Ce n'est qu'à partir du 16 novembre que l'enfant a commencé à la dose d'une cuillerée à café par 24 heures à prendre un peu de lait de vache. La substitution du lait pur au lait conservé a été faite en 25 jours.

Au cours de ce traitement l'enfant a peu à peu engraissé, repris meilleure mine et repris des forces. Les selles ont repris rapidement un aspect normal, qu'elles ont conservé.

En deux mois, le poids a augmenté de 1015 grammes.

Obs. V. — *Rachitisme.*

L'enfant R. Lucien, âgé de 2 ans, est amené le 3 décembre 1920, à la consultation.

Né à terme, facilement élevé au sein jusqu'à 8 mois, a été nourri ensuite au lait de vache stérilisé jusqu'à onze mois, époque à laquelle on a commencé à lui donner des bouillies.

Depuis près d'un an, l'enfant a eu se nombreures poussées d'infection gastro-intestinale.

Les selles n'ont jamais un aspect normal : elles sont le plus souvent mastic ; il y a eu parfois des vomissements.

Histoire de la maladie. — Depuis 2 mois environ, l'enfant présente un état de faiblesse et d'inertie musculaire chaque jour plus marqué. Il est devenu triste et grognon.

La digestion est devenue pénible, il a eu plus de vomissements, souvent de la diarrhée fétide ; l'appétit est très irrégulier.

A l'examen, l'enfant pâle ne paraît pas très amaigri. Le front est un peu haut et bombé. La face est normale. ***La dentition est très en retard*** (incisives au complet, 2 prémolaires seulement).

Dans la gorge : grosses amygdales, dans le cavum : du pus ; pas de végétations adénoïdes.

Le thorax n'est pas déformé, à part un léger élargissement à la base par un abdomen météorisé. La palpation permet de sentir des ***nodosités costales*** dessinant en deux lignes obliques suivant les articulations chondro-costales, les ***chapelets rachitiques*** et confirmant le diagnostic de rachitisme léger.

Le bassin ne présente aucune modification. Les membres sont normaux, les articulations ne sont pas tuméfiées, mais paraissent douloureuses.

La *marche* de l'enfant est presque impossible. Il n'a commencé à marcher qu'à 15 mois, mais refuse depuis un mois, à se porter sur les jambes.

Traitement : Retour à une alimentation rationnelle de lait, laitages, petits suisses, purées de haricots, de lentilles ; de temps à autre : phosphatine.

Nous abandonnons l'huile de foie de morue qui a déjà été essayée,

mais n'a pas été supportée, et nous ordonnons du sirop de lactophosphate de chaux.

De plus on fera à l'enfant des injections hypodermiques de vitamine pendant six semaines.

Résultat : Le traitement a été suivi avec beaucoup de régularité ; l'enfant a reçu 15 injections de 1/2 cent. cube de vitamine.

A la fin des six somaines de traitement l'état général est complètement amélioré. Les troubles digestifs ont disparu.

L'évolution régressive des nodosités costales a été des plus intéressantes. Dès le 10e jour, les deux tiers avaient disparu. A la fin du traitement une seule persistait encore.

L'enfant complètement remis part pour Berck.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Abortivation de la fièvre typhoïde par la sérothérapie intervenant du 8e au 10e jour.

Dans cet article, M. Etienne (*Paris médical*, 1921), se basant sur une cinquantaine de cas personnels, tous chez des non-vaccinés, tous spécifiés par des hémocultures ou par des séro-agglutinations incontestables, la plupart très graves, arrive aux conclusions suivantes :

« La sérothérapie par le sérum antityphoïdique du professeur Rodet, intervenant du huitième au dixième jour, abortive en règle générale l'évolution éberthienne, l'abortivation portant sur la phase d'état,qui se réduit à un plateau abaissé d'une durée de quelques jours, ou se supprime pour faire place d'emblée soit à un stade amphibole, soit à une lysis. Tous les phénomènes généraux cèdent de même. C'est au début de la phase d'état que tourne court la fièvre abortive par la sérothèrapie, de même qu'à ce moment aussi tourne court, malgré ses débuts sévères, la fièvre abortive par la vaccination.

En somme, quelle que soit sa sévérité initiale, la fièvre typhoïde abortive par la sérothérapie se calque sur l'évolution de la fievre typhoïde chez les vaccinés.

Cette abortivation extraordinaire impose l'emploi de la sérothérapie de Rodet dans tous les cas de fièvre typhoïde éberhienne, l'effort devant tendre à frapper entre le huitième et le dixième jour ».

Rétrécissement aortique non rhumatismal des jeunes sujets.

« On peut voir, dit M. Gallavardin (*Presse médicale*, 19 mars 1921), chez de jeunes sujets, un rétrécissement aortique à signes physiques très nets, qui ne répond pas à ce que l'on sait actuellement du rétrécissement congénital, qui n'est pas non plus d'origine artérielle, et qui cependant n'est pas de nature rhumatismale.

Ce rétrécissement aortique se montre le plus souvent absolument pur ; lorsqu'il est accompagné d'une légère insuffisance, il reste toujours nettement prédominant.

Cliniquement, ce rétrécissement se fait remarquer par une tolérance très prolongée. Il peut cependant s'accompagner. à une période avancée de son évolution, de symptômes fonctionnels, et l'on a signalé dans certains cas quelques troubles du développement.

La nature véritable de cette affection reste encore douteuse. Il n'est pas impossible qu'il s'agisse, dans quelques cas, d'une lésion congénitale tardivement dévoilée ; mais, dans la majorité des faits, il semble plus plausible d'admettre que l'on a affaire à une lésion acquise, développée lentement, dans l'enfance ou l'adolescence, à la faveur d'une endocardite subaiguë ou chronique et sous l'influence d'une cause encore indéterminée.

A ces divers points de vue, tendance de la lésion à réaliser le type de sténose pure, apparition dans le jeune âge, absence d'étiologie rhumatismale, latence prolongée, obscurité de nature, il est permis de comparer ce rétrécissement aortique pur ou prédominant, et non rhumatismal des jeunes sujets au rétrécissement mitral de Duroziez.

SOCIETES SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 mars 1921

Discussion à propos de la réforme de la loi de 1902 sur l'hygiène publique. — L'Académie ne s'intéresse plus guère à la réforme de la loi de 1902.

C'est devant un auditoire de 12 personnes que M. Lemoine lit son rapport.

Tous les arguments invoqués jusqu'ici en faveur de la substitution d'une loi nouvelle à la loi du 15 février 1902 portent dit M. Lemoine sur la non exécution de cette dernière. Pour justifier cette substitution, il serait nécessaire de montrer d'abord que cette dernière est inapplicable.

Or M. Calmette, dans la dernière séance a fait voir que dans huit départements au moins, les conseils départementaux avaient donné des résultats très appréciables, et M. Hanriot, antérieurement avait souligné les progrès et les réformes accomplis par le conseil départemental de la Seine.

Il y a lieu d'ailleurs de croire que la liste des conseils départementaux utiles n'est peut-être pas aussi limitée qu'on le pense. La loi du 15 février 1902 a fourni, là où elle est appliquée, des résultats positifs. D'autre part le cadre régional proposé d'après l'expérience faite au cours de la guerre a été établi conformément aux dispositions des articles 6 à 9 de la loi de 1902. Il a fonctionné dans des conditions reconnues excellentes par tous, en liaison avec le cadre départemental. L'opposition faite entre ces deux organes ne semble pas fondée.

Pour des raisons techniques légitimées par la pénurie de personnel des hygiénistes de carrière et la nécessité de posséder des laboratoires suffisamment installés, le système régional est un perfectionnement indispensable, mais il peut être greffé sur les organismes départementaux existants.

D'autres modifications doivent être apportées à la loi de 1902, surtout en ce qui concerne le rôle des municipalités, mais ces remaniements ne sont pas de nature à justifier une transformation complète de cette loi.

Valeur nutritive des aliments complémentaires de l'allaitement des nourrissons. — M. **Doléris** attire l'attention du public, du corps médical, des pouvoirs publics sur les farines composées dont le nombre croît tous les jours et qui ne justifient nullement la faveur dont elles jouissent.

L'Académie sur la proposition de MM. Vaillard, Netter, Quénu, décide de renvoyer les conclusions de M. Doléris à la commission d'hygiène de l'enfance à laquelle sera adjoint M. Martel qui a fait remarquer, à très juste titre, qu'en France on pouvait vendre n'importe quel produit alimentaire sans que les pouvoirs publics fussent amenés à donner une autorisation.

Les manifestations extra-pulmonaires de la pneumococcie. — M. **Bazy.**

Traitement d'une tumeur inopérable du sein par la castration ovarienne. — Le 19 avril 1904, M. Reynès avait présenté à l'Académie une jeune femme de 32 ans traitée avec un résultat et une survie remarquables par castration ovarienne pour deux tumeurs inopérables des mamelles.

Le 1er octobre 1920, il a pratiqué la castration ovarienne chez une femme de 45 ans, bien réglée, atteinte de tumeur inopérable du sein gauche, avec deux gros ulcères, adénopathie axillaire, sus-claviculaire et cervicale ; il y avait d'énormes œdèmes du cou, du bras, de la main. Cachexie complète. Etat général lamentable.

Huit jours après, il y eut une régression des œdèmes, des ulcères et de la masse principale. Le cou, qui était infiltré, s'est dégagé.

Actuellement plus d'œdème : les ulcères sont cicatrisés ; le sein est très diminué. L'état général est méconnaissable : la malade va, vient, se lève, et va aller en convalescence.

Le résultat de régression a été remarquable.

Ces faits très rares sont contraires à l'origine parasitaire des cancers. Ils font penser à un processus d'hyper-excitation cellulaire par sécrétions exagérées de l'ovaire, par une sorte *d'hyperovarie endocrine.*

En pareils cas dit M. Reynès, la castration pourrait être tentée par les rayons X.

Le réflexe oculo-cardiaque et la tension artérielle dans l'hydrocéphalie. — MM. ***J. Roubinovitch*** et ***Tidemand-Johanessen*** ont examiné dans douze cas d'hydrocéphalie le réflexe oculo-cardiaque dans ses rapports avec la tension artérielle. Ils se sont servis pour l'étude de ces rapports de l'oculo-compresseur manometrique de l'un d'eux et du tensiphone de Vaquez-Laubry. La courbe manométrique du réflexe oculo-cardiaque dans l'hydrocéphalie présente, dans huit cas sur douze, une hyperbradycardie avec persistance notable du ralentissement même plusieurs minutes après cessation de toute compression, dans quatre autres cas, la courbe se caractérise par une tachycardie finale persistant après cessation de la compression. En outre, dans les douze cas la tension artérielle subit une importante diminution sous l'influence de la compression plus ou moins accentuée des globes oculaires. L'explication de cette diminution se trouve dans ce fait qu'une compression oculaire produit chez les hydrocéphales une nouvelle augmentation de pression intracrânienne, et consécutivement une augmentation de volume de l'artère carotide interne et de l'artère carotide primitive ; une compression et une irritation du pneumogastrique, un ralentissement du cœur et du pouls, un abaissement de la tension artérielle. Une autre hypothèse explicative serait que la compression oculaire irrite directement le bulbe par l'augmentation de la pression intracrânienne et, en particulier, le centre moteur du pneumogastrique le noyau ambigu) ; il en résulterait la bradycardie intense dans les tiers de cas d'hydrocéphalie. Les auteurs concluent de leurs recherches que chez la plupart des hydrocéphales, dans une proportion de 60 à 70 pour cent, la compression oculaire, pratiquée à l'aide de l'oculo-compresseur manométrique entraîne une bradycardie plus intense et plus persistante que chez des sujets normaux, ainsi qu'une diminution de la tension artérielle.

Note sur une tumeur mixte du rein. — M. ***Desnos.*** M. G.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 12 mars 1921.

Contribution à l'étude biologique du liquide céphalo-rachidien au cours de la syphilis nerveuse par la réaction de précipitation du benjoin colloïdal. — M. ***J. Hubert*** a utilisé dans 27 cas la technique préconisée par MM. Guillain, Guy Laroche et Léchelle. Il a obtenu, dans les cas de lésion de syphilis nerveuse, une concordance habituelle entre les réactions biologiques classiques et la réaction du benjoin.

En l'absence de toute syphilis, même concordance dans le caractère négatif de ces diverses réactions.

Dans les cas où le diagnostic était hésitant, la réaction proposée a pu donner des résultats plus nets que le Wassermann du liquide céphalo-rachidien.

Urobiline et stercobiline chez le nouveau-né et le nourrisson débile. — MM. ***Brûlé*** et ***Garban*** ont pu se rendre compte que l'opinion d après laquelle il existe un parallélisme étroit entre l'apparition de la stercobiline dans l'intestin et l'apparition de l'urobiline dans l'urine était erronée.

Chez le nouveau-né normal, les urines émises avant que l'enfant ne tette sont foncées et denses : on y reconnaît aisément la présense de l'urobiline. Quand l'enfant commence à téter, les urines deviennent abondantes et de densité faible ; l'urobiline, diluée dans une plus grande quantité de liquide, reste plus difficile à rechercher, mais existe encore nettement. L'urobilinurie est ainsi décelable dans toute la période pendant laquelle les selles renferment de la bilirubine, mais pas encore le stercobiline.

Cette période peut se prolonger pendant plusieurs mois chez le nourrisson debile, et, néanmoins, l'urobiline existe en petite quantité dans l'urine de ces sujets.

Il ne s'agit pas là d'urobilinurie liées à des phénomènes d'hyperhémolyse, mais d'une urobilinurie normale qui persiste chez le nourrisson plus âgé ; elle représente cette urobilinurie dite physiologique que ce même procedé de recherche permet de retrouver chez l'enfant comme chez l'adulte.

Ces urobilinuries légères sont particulièrement intéressantes à déceler chez le nouveau-ne, alors que la stercobiline manque encore dans l'intestin. C'est la un nouveau fait qui s'oppose à la théorie entéro-hepatique de l'urobilinurie.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 11 et 18 mars.

Maladie de Miculicz avec état de sympathicotonie et syndrome polyglandulaire fruste. —MM. ***H. Méry***, ***Lucien Girard*** et ***Mercier-Desrochettes.*** —Les auteurs présentent une fillette de 13 ans atteinte de maladie de Miculicz, chez laquelle ils ont constaté un état de sympathicotonie et un syndrome polyglandulaire fruste, réaction de Wassermann négative.

Ils pensent expliquer ces associations de symptômes par une hérédo syphilis probable (naissance prematurée. fausses couches de la mère, très légère reaction méningée) qui a déterminé un syndrome polyglandulaire fruste, lié à l'état de sympathicotonie constaté. lequel agit sur les sécrétions salivaires et lacrymales, en déterminant le syndrome de Miculicz (infection chronique et cirrhose hypertrophique des glandes).

Un nouvel œsophagoscope : l'œsophagoscope à crémaillère. — MM. ***R. Bensaude*** et ***Marcel Lelong*** présentent un œsophagoscope à crémaillère.

Ce nouvel instrument remédie à l'inconvénient du ressort du tube de Brüning. Grâce à une crémaillère placée sur de petits tubes-rallonges, et articulée à une vis de propulsion, on peut régler la longueur du tube endoscopique aussi facilement qu'on fait la mise au point d'un microscope à l'aide de sa vis micrométrique.

Cet instrument présente de plus l'avantage de pouvoir être utilisé avec tous les systèmes d'éclairage : frontal, externe ou interne.

Fréquence de la bifidité des apophyses épineuses dorso-lombaires. — MM. ***Crouzon*** et ***Béhague*** présentent une série de malades chez lesquelles ils ont constaté la bifidité des apophyses des deux dernières vertèbres dorsales et de la première lombaire. Les malades présentant cette malformation sont très nombreuses : en quelques jours, sur 31 malades examinées, 17 ont présenté la bifidité des apophyses épineuses.

D'autre part, les auteurs présentent des pièces dessécbées provenant du squelette vertébral de malades antérieurement observées : on constate, comme on le sentait à la palpation, une gouttière médiane bordée de deux bords saillants ou de deux tubercules à l'extrémite de l'apophyse épineuse.

Cette disposition anatomique est tout à fait différente du spina bifida occulta. Elle ne paraît pas avoir de conséquence pathologique.

Quant à sa cause, elle n'est pas précisée par les auteurs, qui font toutefois remarquer qu'il s'agit sans doute d'une anomalie vertébrale rendue plus évidente chez leurs malades (qui étaient toutes des tuberculeuses) soit du fait de l'amaigrissement, soit du fait de la déminéralisation.

Spondylites et ostéites typhoïdiques. Vaccinothérapie. — MM. ***Sicard*** et ***Robineau*** étudient quelques cas d'ostéite typhoïdique traités par l'opération, le vaccin, ou par les deux traitements associés. Ils concluent que la vaccination, comme l'a montré M. P. E. Weil, donne des résultats thérapeutiques le plus souvent favorables. Elle peut cependant échouer dans certains faits de suppuration ébertienne avec ou sans sequestre. La vaccination doit alors suivre et parfaire l'acte opératoire, entravant ainsi le developpement de nouveaux foyers osseux.

L'hypotension artérielle au cours de la sérothérapie. — MM. ***André Jousset*** et ***Léon Binet*** ont etudie la tension arterielle chez les sujets soumis à la sérothérapie équine

Chez tous les sujets soumis à cette médication survient une hypotension dont le degré, le moment d'apparition et la durée sont des plus variables, mais qui est constante.

Il en existe deux variétés.

L'hypotension *précoce* immédiate légère durant quelques heures, qui paraît liée a la toxicité du sérum injecté.

L'hypotension *tardive*, plus accusée, qui commence vers le quatrieme jour et peut durer plus d'une semaine. s'accusant ou se prolongeant à l'occasion de manifestations sériques cutanées ou articulaires. Elle relève d'une auto-intoxication par les déchets cellulaires de l'organisme.

A l'une, correspond une phase de coagulabilité sanguine exagerée. A l'autre, une période d'hypocoagulabilité.

L'hypotension, quand elle s'accuse, donne la clef de la plupart des manifestations générales légères ou graves de la sérothérapie : somnolence, vertiges, syncope, collapsus grave, choc pseudo-anaphylactique, etc. Si elle accompagne ordinairement les accidents sériques tels que l'urticaire, elle n'en est nullement solidaire et ne saurait en expliquer le mécanisme.

Quoique d'un pronostic bénin, elle commande des mesures thérapeutiques préventives ou curatives appropriées : abstention chez les grands hypotendus, séjour obligatoire au lit, médication stimulante, et spécialement adrénaline par la voie rectale chez tous les malades soumis à ce traitement déprimant.

Sur un cas anatomo-clinique de hoquet épidémique avec névraxite. — MM. *Clerc* et *Foix*. — Observation anatomo-clinique d'un cas de hoquet épidémique.

Cliniquement *hoquet*, d'abord apyrétique, puis dans les dernières 48 heures fièvre montant jusqu'à 40°, stupeur et mort. Pas de phénomènes oculaires ni myocloniques en dehors du hoquet.

Anatomiquement *névraxite* s'étendant à toute la moelle mais très prédominante au niveau de la moelle *cervicale* haute et notamment des 3e et 4e segments cervicaux. Les lésions sont les lésions périvasculaires habituelles de l'encéphalite.

Mésocéphale et notamment pédoncule à peu près indemnes.

Noyaux gris centraux, cortex indemnes.

Ce cas tend à établir :

1° Que le hoquet est bien une forme de l'encéphalite ;

2° Qu'il est dû à une lésion avant tout médullaire et notamment *cervicale* ;

3° Que c'est l'irritation de centres cervicaux et non une lésion plus haut placée qui le provoque.

La syphilis hépatique tertiaire fébrile hypertrophique et anictérique. La fièvre syphilitique tertiaire. — MM. *Gilbert*, *Chiray* et *Alfred Coury* rapportent 3 cas de syphilis hépatique tertiaire fébrile se caractérisant par un gros foie peu ou pas douloureux, sans ictère, ni ascite, ni circulation collatérale, ou par une fièvre durant des mois et des années, par un amaigrissement souvent considérable, symptômes donnant lieu à de fréquentes erreurs de diagnostic : (tuberculose, abcès du foie, cholécystite, etc.) et entraînant parfois des interventions chirurgicales inutiles.

De l'étude de ces faits les auteurs tirent les conclusions suivantes : 1° la syphilis hépatique tertiaire fébrile est relativement fréquente ; 2° la fièvre de la syphilis hépatique tertiaire peut effectuer les types les plus variés, mais elle a pour caractères essentiels sa très longue durée, sa résistance absolue aux antithermiques et à tous les traitements sauf au traitement spécifique ; 3° elle cède quasi miraculeusement (3 ou 4 jours) à l'action du traitement mercuriel ou arsenical, lequel provoque en même temps une régression du volume du foie et un engraissement considérable très rapide ; 4° la syphilis tertiaire viscérale est plus souvent fébrile qu'on ne le croit généralement et il y a lieu de la suspecter toutes les fois qu'une maladie fébrile prolongée n'a pas fait sa preuve.

A propos de la spirochéturie dans la spirochétose ictéro-hémorragique. — MM. *Noël Fiessinger* et *Henri Janet*, à l'occasion d'une observation de Dargein et Plazy, résument une observation de spirochétose ictérohémorragique où la spirochéturie ne se montra qu'à deux reprises à l'occasion d'une deuxième poussée fébrile et au 16e jour. Il faut opposer aux cas où la spirochéturie est intense, ceux où elle n'est qu'éphémère. Cette recherche ne peut donc avoir de valeur que lorsqu'elle est positive et encore à la condition de la rechercher tous les jours. En cela, elle se montre inférieure au séro-diagnostic et ne peut constituer qu'un moyen de fortune pour le diagnostic de laboratoire.

A propos de quelques cas d'ictère contagieux observés dans la région parisienne. — M. *Armand-Delille* a eu l'occasion d'observer deux petites épidémies d'ictère infectieux bénins, s'étant manifestés dans des groupements scolaires ou familiaux. L'examen du sang n'a pas permis de déceler ni le spirochète ictéroïdes, ni bacilles paratyphiques : il s'est d'ailleurs agi de cas bénins qui ont guéri sans incident et ne se sont accompagnés d'aucune complication.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 11 mars 1921.

A propos des ptoses viscérales : la ptose gastro-diaphragmatique. — M. *R. Glénard* admet que, si le terme de gastroptose n'est pas accepté par tous puisque l'estomac ne quitte pas le diaphragme, c'est ce dernier qui participe au mouvement ptosique général des viscères, car le bord supérieur du foie est baissé, l'anhélation fréquente indique l'abaissement du centre phrénique, etc. Il conclut en disant que le terme de gastroptose doit prévaloir sur celui de dilatation ou d'atonie.

A propos du chancre syphilitique. — M. *Leredde* pense qu'il serait utile et même nécessaire que la technique du traitement préventif du chancre syphilitique soit établie, car il y a un réel danger à faire ce traitement préventif d'une manière quelconque.

Corrections chirurgicales des rides de la face et du cou. — M. *Bourguet*, par la présentation de ses opérés, pense que la correction des rides de la face donne presque toujours un bon résultat, les cicatrices, dans la tempe, sous les cheveux ou bien encore derrière le pavillon de l'oreille sont invisibles ; la correction des rides du cou donne au contraire un résultat très aléatoire à cause de l'élasticité énorme de la peau à ce niveau.

Pied bot varus équin invétéré. — M. *Péraire* présente un garçon de 16 ans auquel il a pratiqué la tarsectomie totale pour un pied bot varus équin invétéré avec déformation telle que la marche était impossible. Il insiste sur l'utilité de l'ablation osseuse large, sur la nécessité de la suture métallique qui maintient l'hypercorrection, sur la rareté du pansement (un seul). Le plâtre est inutile, une attelle métallique grillagée suffit. Le résultat est parfait au point de vue marche et fonction du pied.

Le volvulus iliaque. — M. *V. Pauchet* montre que le volvulus iliaque n'est que la conséquence d'une déformation congénitale de l'intestin, caractérisée par l'allongement de l'anse sigmoïde et la rétraction de son pédicule mésocolique. Le volvulus est précédé pendant de longs mois de phénomènes intermittents de sub-occlusion qui font porter le diagnostic d'entérite. Le diagnostic aurait été fait par la radiographie à laquelle devrait être soumis tout constipé chronique. Quand les accidents aigus surviennent, il faut opérer toujours et de suite : l'auteur pense que le meilleur procédé consiste à extérioriser l'anse et à la réséquer après fixation à la peau : l'anus contre nature guérit secondairement.

Les appendicites aiguës, subaiguës et chroniques. — M. *Dupuy de Frenelle* pense que ces formes peuvent exister sans attirer l'attention par la douleur de la fosse iliaque droite. Il en rapporte plusieurs cas dont certains avec pus dans l'appendice ou abcès péri-appendiculaire. Il insiste sur l'intérêt qu'il y a à rechercher le cordon qui roule, même en souffrant sous le doigt.

Radiumthérapie du cancer de l'œsophage. — M. *Guisez* rapporte 8 cas de cancers de l'œsophage où l'action locale du radium semble tout à fait manifeste. Diagnostic œsophagoscopique et par examen biopsique. L'amélioration fonctionnelle a été rapide : la déglutition est revenue normale et les malades ont gagné plusieurs kilogr. Dans 3 cas, la tumeur a disparu. Généralement, elle s'aplatit, ce qui permet une déglutition normale.

H. Duclaux.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

REVUE GÉNÉRALE

—

Les convulsions éclamptiques

Etude clinique et thérapeutique

Par **Henri VIGNES.**

On ne peut définir les convulsions éclamptiques ni par les lésions qui les accompagnent, — car aucune n'est absolument constante, — ni par un trouble humoral qui soit constant. Elles se caractérisent par trois éléments cliniques :

1° Ce sont des accès convulsifs se déroulant suivant un mode à peu près uniforme ;

2° Ils sont propres à l'état de gestation ou de puerpéralité ;

3° Ils coïncident avec divers signes de toxémie gravidique et, en particulier, avec l'albuminurie et l'hypertension artérielle.

***

Les convulsions éclamptiques peuvent s'observer à la fin de la gestation ou au voisinage du travail. — 1° Il est extrêmement rare d'en observer avant le 7e mois de la gestation. Les cas où elles apparaissent avant cette époque sont d'ailleurs particulièrement graves : 2° une statistique en série continue, établie à la clinique Baudelocque par Joseph GUILLEMET (1) et relatant tous les cas observés depuis 1890 à 1914, montrent que sur 156 cas colligés, 60 sont apparus avant le début du travail.

Les convulsions éclamptiques peuvent débuter pendant le travail : 67 cas dans la statistique de Guillemet.

Les convulsions éclamptiques peuvent apparaître pendant les suites de couches : 29 cas dans la même statistique : elles débutent alors souvent après une injection intra-utérine.

Le froid peut jouer un rôle dans la production des convulsions éclamptiques. — C'est dire qu'elles sont particulièrement à redouter l'hiver et pendant les saisons où il y a des changements brusques de température. Cette notion étiologique montre l'importance que l'on doit attacher pendant les saisons froides à surveiller la température des chambres d'accouchements, qu'il s'agisse de femmes albuminuriques ou non. Pour peu que la température soit fraîche, il faut imposer à l'hôpital ou en clientèle de réchauffer la pièce. Les convulsions éclamptiques conditionnées par le froid ont habituellement un début brusque avec un minimum de prodromes.

Les convulsions éclamptiques sont plus fréquentes chez les primipares que chez les multipares. — Cette fréquence a été remarquée par la plupart des auteurs ; sur les 156 cas de GUILLEMET, on compte 108 primipares contre 48 multipares.

***

Les attaques d'éclampsie sont généralement annoncées par quelques signes précurseurs. — Elles peuvent être prévues chez une femme surveillée. Il est exceptionnel qu'elles débutent brusquement au milieu d'un état de santé en apparence normal.

Il faut particulièrement redouter l'éclampsie chez les femmes albuminuriques. L'albuminurie est presque constamment observée dans les jours qui précèdent les accès éclamptiques ; mais elle n'est pas absolument constante (2). Chez toute femme albuminurique, on doit craindre l'apparition de convulsions. Le pronostic est d'autant plus grave que la quantité d'albumine est importante, mais on peut voir des convulsions avec une albuminurie légère. Si cette albumine ne cède pas au régime lacté, surtout si elle augmente progressivement, on redoutera particulièrement l'apparition des convulsions. On note en même temps une oligurie. Tout à fait exceptionnellement, il pourrait exister de la polyurie ou un taux urinaire normal. (1)

La présence d'œdème est un autre signe précurseur très important de l'éclampsie. — Cette importance est encore plus grande lorsque l'œdème coïncide avec l'albuminurie. L'œdème intéresse généralement les membres inférieurs. Il peut s'étendre à l'abdomen, aux membres supérieurs et à la face. La « bouffissure de la face » à elle seule doit être considérée comme un signe de mauvais augure.

L'hypertension artérielle est également un signe précurseur particulièrement grave des convulsions éclamptiques (BALLANTYNE, VAQUEZ, J.-L. CHIRIÉ). — Il semble qu'il n'y ait pas d'accès éclamptiques sans hypertension artérielle. Ce symptôme est encore plus constant que l'albuminurie (2.) Evidemment, tous cas où il y a hypertension ne se terminent pas par des convulsions ; l'hypertension peut être faible et céder à une purgation. Il n'en est pas moins vrai que l'hypertension est un signe fâcheux et surtout que l'augmentation progressive de la tension artérielle chez une femme enceinte doit être envisagée comme un signe de mauvais pronostic et que ce pronostic est d'autant plus grave que l'hypertension est plus marquée (3).

A ces trois grands signes précurseurs peuvent s'en ajouter d'autres qui indiquent alors l'imminence des accidents (4) (céphalée, dyspnée, barre épigastrique, etc.) *La céphalée* tantôt localisée au niveau d'une ou des deux régions sus-orbitaires, tantôt à la région de la nuque, peut s'observer seule ou s'accompagner de névralgies diverses nettement localisées sur le trajet de tel ou tel nerf. En même temps qu'elle, peuvent apparaître des troubles sensoriels intéressant le sens de l'ouïe ou le sens de la vue.

Les troubles oculaires les plus fréquemment observés sont très divers. Se manifestant soit par une amblyopie plus ou moins grave, soit par une cécité complète, ils correspondent parfois à des lésions très prononcées du fond de l'œil (rétinite albuminurique) ; parfois ils ne correspondent à aucune lésion appréciable (amaurose toxique).

Quelques femmes présentent en outre des *troubles psychiques* plus ou moins nets. Certains sont peu accusés : il faut savoir dépister la paresse intellectuelle, l'état de somnolence de certaines. De même il faut connaître les rêves, les cauchemars, l'agitation nocturne, qui doivent être mis sur le compte de l'intoxication. Les autres troubles tels que la confusion mentale, une loquacité excessive, de la manie, passeront moins inaperçus.

La *dyspnée « sine materia »* apparaît sans cause apparente, sans effet appréciable et ne peut être mise sur le compte de lésions pulmonaires. Elle est un signe d'imminence éclamptique et dénote l'extension de l'intoxication aux centres nerveux.

Presque toujours la femme qui est en imminence d'éclampsie accuse une douleur gastralgique très nette, douleur vive en coup de poignard (*barre épigastrique de Chaussier*). Cette

(1) GUILLEMET. — Thèse de Paris, 1913-1914.

(2) Dans les cas où l'on redoute l'éclampsie, et où pourtant il n'y a pas d'albumine, il peut être indiqué de rechercher l'albumine acéto-soluble.

(1) Les autres données de l'examen d'urine ; diminution des chlorures urinaires, diminution d'urée, sont trop inconstantes pour avoir une valeur diagnostique. L'azotémie est également inconstante. La glycosurie traduisant un certain degré d'insuffisance hépatique ne fera que souligner le danger de l'albuminurie.

(2) Il y a vingt ans que VAQUEZ a signalé le fait suivant : c'est que toute femme qui, au cours de sa grossesse ou pendant l'accouchement présente de l'hypertension artérielle, est menacée d'éclampsie que les urines soient albumineuses ou non.

(3) On observe assez fréquemment de la dilatation du cœur gauche avec bruit de galop.

(4) On a donné à l'ensemble de ces signes d'intoxication, qui signifient l'imminence des convulsions, le nom d'éclampsisme.

douleur peut s'accompagner de vomissements alimentaires ou bilieux plus ou moins accusés.

Lorsqu'à l'albuminurie, l'œdème et l'hypertension viennent se surajouter ces signes graves de toxémie il est trop tard en général pour appliquer le traitement prophylactique qui aurait été de mise au stade précédent. La maladie est alors déclarée et il faut avoir recours au traitement curatif énergique, très rapidement.

La convulsion éclamptique se déroule suivant trois phases toujours les mêmes. — *La période d'invasion dure d'une demi à une minute et est caractérisée par de menues convulsions.* C'est presque toujours par la face qu'elles débutent. Les muscles du visage sont le siège de contractions fibrillaires rapides qu'on aperçoit à travers la peau. Les paupières battent convulsivement en même temps que les yeux se dévient à droite et à gauche, roulant dans l'orbite et ne laissant voir que la partie inférieure de la sclérotique. La base des narines est attirée fortement au dehors. Les lèvres se contractent : souvent l'une des commissures labiales est entraînée de côté. La langue, animée de mouvements fibrillaires est projetée au dehors. La tête oscille alternativement à droite et à gauche, puis finalement s'immobilise, la face habituellement tournée du côté gauche. A cette période surviennent également des mouvements convulsifs des bras ; les avant-bras se mettent en pronation forcée, les poings se ferment avec le pouce fléchi dans la face palmaire ou étendu entre le médius et l'index. Les membres inférieurs ne participent pas à ces convulsions.

Puis pendant quelques secondes se produisent des convulsions toniques. La malade se raidit, les bras rapprochés l'un de l'autre sont en pronation ; la langue est projetée à l'extérieur et souvent mordue ; la respiration s'arrête en sorte que la face se cyanose.

Ensuite, pendant quelques secondes ou quelques minutes, se produisent des convulsions cloniques. Ce sont des convulsions rapides, des secousses brusques et répétées, des grimaces convulsives ; les bras en pronation forcée battent le rappel comme le fait un tambour. Les membres inférieurs participent peu à cette agitation. Aussi est-il exceptionnel que la malade tombe de son lit comme le ferait une épileptique. *Enfin la crise se termine par une période de coma qui peut durer un temps très variable.* Il peut durer quelques minutes, une heure et davantage. Il peut être interrompu entre les crises. Lorsque le coma cesse, il persiste habituellement un peu d'hébétude, et les femmes ont de l'amnésie rétrograde. D'autres fois, le coma est très prolongé, et ce sont des cas particulièrement graves.

Les convulsions éclamptiques s'accompagnent de divers symptômes généraux : albuminurie, hypertension, hyperthermie. — Il est constant de constater de l'albumine dans les urines au moment des convulsions éclamptiques même si elle manquait avant. Si on n'avait pas eu l'occasion d'examiner l'urine, on doit sonder la malade. Parfois il peut y avoir anurie. Plus fréquemment les cathétérismes ramènent une petite quantité d'urine qui se prend en masse par la chaleur.

L'hypertension artérielle est toujours très marquée au moment des accès et atteint des chiffres très élevés : 22, 23, 25, voire même plus (1). Le pouls est rapide, parfois incomptable.

Quant à l'hyperthermie, elle est inconstante, bien qu'elle ait pu être notée dans un certain nombre de cas.

***

Comment les crises convulsives vont-elles se reproduire ? Il peut n'y avoir qu'une seule crise. Cette marche heureuse est surtout observée quand on applique suffisamment tôt le traitement curatif. Mais il n'en est pas toujours de même. L'état éclamptique peut durer de 12 à 48 heures, pendant lesquelles des crises nombreuses et d'intensité variable peuvent se succéder à intervalles irréguliers (toutes les trois minutes, tous les quarts d'heure, toutes les heures). Diverses excitations, un bruit, une lumière vive, une secousse, une intervention obstétricale, peuvent les réveiller.

(1) L'augmentation de l'hypertension qui se produit pendant les accès est une cause de mort subite ou d'hémorragie intra-crânienne.

Si les crises convulsives apparaissent au cours de la gestation, elles peuvent provoquer le travail, mais ne le provoquent pas nécessairement. — Sous l'influence d'un traitement curatif rapide, les choses s'arrangent d'elles-mêmes et la femme guérit au point que l'œuf continuera à se développer et que l'enfant naîtra à terme.

Dans des cas moins heureux, la femme guérit et l'enfant meurt et l'état de gestation devient un état de rétention susceptible de persister plus ou moins longtemps.

La statistique de Guillemet rapporte que chez les 60 femmes atteintes de convulsions éclamptiques au cours de la gestation 28 ont continué leur gestation et que ces 28 femmes ont donné 22 enfants vivants.

Quand les crises convulsives apparaissent au cours du travail, il est fréquent que l'accouchement se fasse rapidement. — On a examiné une femme lors de sa première crise, elle avait une dilatation comme une petite paume. On se met en devoir de pratiquer une intervention, par exemple une saignée. Pendant les préparatifs, la dilatation marche bon train et soudain la tête est à la vulve. Il va de soi que n'importe quelle cause de dystocie peut retarder indéfiniment cette évolution.

Quatre-vingt pour cents des femmes finissent par guérir du moins quand elles ont pu avoir en temps utile le traitement approprié. Les accès ne se reproduisent plus ; le coma se dissipe et la femme reprend peu à peu connaissance. Au bout de 48 heures, les fonctions urinaires se rétablissent, il se produit une polyurie abondante avec élimination d'urates, le taux de l'albumine baisse notablement. Tant qu'il y a de l'oligurie il faut réserver le pronostic. C'est seulement après la crise urinaire que l'hypertension va commencer à descendre (1).

Vingt pour cent des femmes meurent. — La mort survient rarement pendant l'accès par *asphyxie*. Plus ordinairement on observe une période de coma plus ou moins grande au cours de laquelle les malades meurent de défaillance cardiaque ou des complications pulmonaires (*œdème ou apoplexie*). Mais il existe d'autres complications qui peuvent amener le dénouement fatal. La mort peut être le fait *d'une hémorragie grave par morsure de la langue*. D'autres fois c'est *l'hémorragie rétro-placentaire* qui hâte la terminaison. On peut voir les accès se compliquer d'hémorragies *cérébrales ou méningées*. Souvent c'est par le foie que meurent les éclamptiques ; au cours des accès survient un ictère peu foncé mais qui, par ses autres signes cliniques, revêt tous les caractères de l'*ictère grave*. Toutes ces complications entraînent la mort dans un délai assez rapide (2). Dans d'autres circonstances les malades meurent d'*infection* et l'échéance fatale est moins brutale. On a prétendu que les éclamptiques étaient particulièrement exposés à l'infection. Il ne semble pas qu'il y ait là un effet de la maladie mais plutôt la conséquence des interventions pratiquées par d'aucuns pour provoquer ou hâter l'accouchement.

Enfin les accès éclamptiques sont très fréquemment suivis, surtout chez les prédisposées, de *psychoses* plus ou moins graves. On peut voir tous les degrés d'obtusion mentale, d'obnubilation ou de confusion mentale.

***

Le pronostic maternel est donc très réservé (une femme sur cinq, 32 femmes mortes sur 156). Pour discuter ce

(1) L'albuminurie disparaît habituellement en 2 ou 3 jours après la crise (Bae et Daumay).

(2) Il n'est pas absolument rare d'observer un cas de mort apparente après une série de convulsions éclamptiques.

pronostic il y a lieu de se baser sur un certain nombre d'éléments ;

1° Ce pronostic peut être assombri considérablement par l'existence d'une lésion rénale ancienne, de signes d'insuffisance hépatique ou l'existence d'une lésion cardiaque :

2° La parité a également son importance : les multipares meurent plus fréquemment que les primipares ;

3° La mortalité est à peu près la même (un quart des cas), que les convulsions apparaissent au cours de la gestation ou au cours du travail. Elle est beaucoup plus basse si elles débutent dans les suites de couches (un vingtième des cas) ;

4° Le nombre, l'intensité, la longueur des accès doivent faire prévoir un diagnostic fatal ;

5° Un coma profond et prolongé doit être considéré comme un signe du plus mauvais augure. Inversement, si à la suite du coma la femme entre dans une période de calme avec sommeil normal, le pronostic est bon ;

6° L'hyperthermie est un signe de gravité. Mais l'hypothermie marquée que l'on observe chez certaines éclamptiques est un très mauvais signe ;

7° L'intensité de l'albuminurie, l'anurie, sont des facteurs de gravité ; de même, dit-on, la méthémoglobinurie.

8° La cyanose persistante est de très mauvais augure.

9° L'apparition de l'ictère qui dénote une atteinte grave du foie est un signe de pronostic fatal ;

10° Le pronostic s'aggrave, si aucun traitement n'a pu être tenté.

Le pronostic fœtal est plus grave que le pronostic maternel. — (Un enfant sur 3, 52 enfants morts sur 156 cas). — Les fœtus meurent souvent parce qu'ils sont prématurés. Ils meurent également du fait de l'insuffisance de l'hématose et d'intoxication. Certains meurent dans les quelques jours qui suivent la naissance à la suite d'hémorragies et de convulsions ; ils présentent alors des lésions rénales et hépatiques se rapprochant de celles décrites chez les mères.

***

Peut-on confondre les convulsions éclamptiques avec d'autres crises convulsives se produisant chez une femme en état de gestation ? Le diagnostic de l'éclampsie est généralement facile pendant la période des accès. La coexistence d'œdème, d'albuminurie, d'hypertension et d'autres signes de toxémie, l'apparition de convulsions s'établissant suivant trois phases bien définies ne permet généralement pas de doute.

L'*épilepsie* se diagnostiquera par les commémoratifs, l'aura, le cri initial, l'émission involontaire d'urine, de matières, la tension normale et de signes de toxémie (1).

Les *convulsions jacksoniennes* qui accompagnent les tumeurs ou accès cérébraux sont précédées d'une phase lente de signes prodromiques (somnolence, signes oculaires, céphalée plus localisée) et elles sont localisées à certains groupes musculaires ou à une moitié du corps.

Dans les *méningites aiguës* (2), les convulsions suivent une période caractéristique de contractures. La marche de l'infection, l'intensité des signes généraux ne permettent pas l'erreur.

Quant au *tétanos*, la persistance des contractures et en particulier du trismus entre les crises, le caractère si spécial des accès en font une maladie facile à reconnaître d'autant que les malades conservent leur intelligence jusqu'à la fin. Sa forme puerpérale est cependant assez particulière pour qu'il soit nécessaire d'y donner une pensée. L'intoxication par la *strychnine* ressemble plus au tétanos qu'à l'éclampsie.

Par contre l'*urémie* peut provoquer chez la femme enceinte des convulsions qu'il est parfois difficile de rapporter à leur véritable étiologie. Dans cette maladie, en effet, on constate les signes analogues de toxémie, et surtout l'albumine et les troubles urinaires.

Lorsqu'une femme enceinte est dans le coma, il faut toujours penser à l'éclampsie. — Mais il faut savoir que le coma peut se rencontrer dans un grand nombre d'autres affections compliquant la gestation. Il serait trop long d'exposer en détail tous les éléments du diagnostic différentiel des comas (coma alcoolique, diabétique, des tumeurs cérébrales, de la méningite, des hémorragies cérébrales ou méningées).

***

Le meilleur moyen de combattre l'éclampsie est le traitement prophylactique. — *Il doit être pratiqué dès qu'un signe même léger de toxémie existe.* Il ne faut pas attendre pour instituer ce traitement que les signes précurseurs ou d'imminence soient nettement établis. L'albuminurie, en particulier, doit être systématiquement recherchée. (Examen des urines tous les quinze jours). Cette recherche doit même être faite quotidiennement, ou presque, chez des femmes ayant déjà présenté au cours de gestations antérieures de l'albuminurie. *C'est là une règle absolue.* Cette règle, couramment suivie en clientèle et dans les consultations gratuites a fait diminuer considérablement le nombre des éclampsiques. Si une femme non albuminurique présente de la céphalée, de l'épigastralgie et autres signes de toxémies, on recherchera sa tension artérielle à diverses reprises, l'hypertension étant habituellement plus précoce et plus constante que l'albuminurie.

1° Toute femme albuminurique doit être mise au *repos* entièrement.

2° *Elle doit éviter plus qu'aucune autre l'action du froid.* On lui fera porter une chemise de flanelle. Sa chambre devra être maintenue à une température constamment chaude (20° degrés environ.

3° Elle sera soumise au régime lacté. *Régime lacté absolu* sans compromission et sans interruption. Une femme qui a été au régime lacté pendant huit jours est à l'abri des convulsions éclamptiques : c'est ce que l'on appelle la loi de Tarnier ; elle n'est jamais en défaut ; tout au plus peut-on observer une ou deux convulsions bénignes, ultérieurement, quand la femme entre en travail.

S'il y a imminence de convulsions éclamptiques, ce n'est pas au régime lacté qu'on aura recours, mais à l'eau lactosée administrée en grande quantité (1)

Régime lacté ou régime hydrique ne pourront en aucun cas être remplacés par le régime végétarien ou le régime déchloruré. Ces demi-mesures sont infiniment dangereuses. Cependant lorsqu'on aura remis les choses en l'état (urines et tension normales), on pourra cesser le régime lacté et en venir au lacto-végétarien.

4° Pour compléter la désintoxication (2), on donnera à la femme de grands lavages évacuateurs et on fera usage de *pur-*

(1) Le problème est parfois difficile. Chirié a observé une femme qui présenta vingt-deux crises convulsives au moment du travail. Ces accès ressemblaient à de l'éclampsie, quoiqu'ils commençassent par des mouvements des membres, que la lucidité d'esprit restât parfaite dans l'intervalle des crises et enfin que la tension artérielle fût basse. Cette malade fut traitée par une saignée d'abord de 700 grammes, puis de 1.000 grammes, à partir de laquelle la guérison fut progressive.

Il y a lieu de noter qu'il n'y eut presque jamais d'albumine et que cette femme urinait abondamment.

L'auteur tend à croire qu'il s'est plutôt agi d'épilepsie, d'autant plus que le passé de cette femme était très chargé au point de vue nerveux et que la température ne fut jamais élevée.

(2) Signalons un cas de diagnostic difficile qu'a publié Norman Gray (*The Lancet*, 4 nov. 1916, p. 793).

Multipare de 38 ans, enceinte de 7 mois et demi, se plaignant de céphalée, fièvre et malaise général, constipation, raideur de la nuque. Exgération des réflexes abdominaux et patellaires. Urine normale.

Amélioration par l'hyoscine et l'héroïne.

Guérison par la ponction lombaire : liquide très hypertendu et stérile.

Accouchement au cours du 9e mois, enfant normal.

La cause de l'hypertension était sans doute une méningite.

(1) Je tiens à signaler certains faits que des observateurs consciencieux de l'école de Dublin ont rapportés et que je n'ai jamais eu l'occasion d'observer : Hastings Tweedy, Solomons ont vu des cas où le lait aurait été toxique pour des éclampsiques en voie de guérison. Ils préconisent systématiquement la diète hydrique.

(2) Dans les cas peu graves, on se trouvera bien de combattre la tendance à l'ictère par de petites doses fractionnées de calomel ou de cascara.

gatifs drastiques. Le purgatif de choix est le suivant, préconisé par Pinard.

Eau de vie allemande........	ââ 15 grammes
Sirop de nerprun...........	

Ecarter les causes d'excitation, essayer de calmer l'excitabilité, pratiquer une saignée copieuse, tel doit être le traitement curatif (1). — Ce traitement curatif doit être pratiqué non seulement si la femme a des crises, mais même si elle présente avec netteté les signes d'imminence dont nous avons parlé.

En cas d'hypertension et d'albuminurie, le régime lacté pouvait suffire. S'il y a une céphalée accentuée, de la barre épigastrique, il faut très rapidement faire davantage.

1° On mettra la malade au lit. On évitera qu'une lumière trop vive vienne frapper ses yeux, et surtout on ne fera aucun bruit et même aucune conversation dans sa chambre. Il faudra se gendarmer contre la famille en clientèle, et à l'hôpital on doit considérer comme souverainement déplacée une conversation qui se ferait près du lit de la malade.

On essayera d'atténuer le plus possible le retentissement des bruits de la rue.

2° Pour diminuer l'excitabilité de la malade, on se trouvera bien de lui administrer du chloral.

Il doit être employé à doses fortes, 10 à 15 grammes par vingt-quatre heures par doses de 4 grammes. Il se donne par voie buccale sous forme de sirop de chloral étendu d'eau ou par voie rectale, délayé dans cent grammes de lait pour éviter l'irritation du rectum.

Certains accoucheurs, à l'exemple de Stroganoff, font alterner des injections de 1 centig. de morphine (2) avec les prises de chloral. Et malgré ce qu'on sait de l'effet nocif de la morphine sur le rein, le fait est que cette méthode donne d'assez bons résultats.

Il est certain que les convulsions éclamptiques par l'effet toxique de la fatigue musculaire aggravent l'état des femmes déjà intoxiquées. Chloral et morphine contribuent à supprimer ces épisodes brutaux (3).

La saignée copieuse, renouvelée des anciens par MM. Porak et Macé, donne toujours des résultats favorables, quand on l'a pratiquée à temps avant la production de lésions irrémédiables. — 1° La saignée enlève une quantité considérable de toxines qui sans cela seraient très longues à éliminer ou ne pourraient jamais l'être.

2° La saignée diminue l'hypertension, mais, pour cela, elle doit être copieuse. Il faut garder dans un coin de sa mémoire le souvenir des expériences du Pr. Ambard. Soustrayant à un sujet 10 % de son sang, soit 500 cmc., il obtient une hypotension qui dure 2 minutes. En soustrayant encore 500 cmc (du fait de la dilution consécutive de la première saignée, la soustraction totale est de 18 %), il obtient encore peu de chose. Et ce n'est qu'à la troisième saignée qu'il obtient une baisse définitive. En pratique, la saignée sera de 1000 grammes et en tous cas elle ne sera jamais inférieure à 800 grammes (1).

Balard, en diverses publications récentes, a conseillé de contrôler par l'oscillomètre la quantité de sang qui doit être évacuée. Il faut obtenir un abaissement de la minima d'au moins un centimètre.

Une saignée copieuse est plus active que deux saignées soustrayant la même quantité de sang à l'*organisme*. L'action de la saignée sera complétée par une purgation drastique comme il a été dit plus haut ou à son défaut par un lavement purgatif (2).

La conduite à tenir si la femme est en crise est exactement la même. — De plus dès que l'on verra les symptômes de la période d'invasion s'installer, on devra *empêcher la femme de se mordre la langue*. Le meilleur moyen est, dès le début de la crise, de lui glisser entre les arcades dentaires une compresse de façon à appuyer fortement la langue dans l'arcade du maxillaire inférieur, sur le plancher de la bouche (3).

La ponction lombaire a une place restreinte dans le traitement des convulsions éclamptiques. — On a eu l'idée de combattre par la ponction lombaire (4) l'hypertension du liquide céphalo-rachidien qu'on suppose devoir accompagner l'hypertension artérielle et qui pour certains aurait un rôle dans la genèse des convulsions.

Cette hypertension a été constatée par Kronig, par Thies. Mais elle n'est pas constante : Henkel (*Centralblatt für Gynæk*, 12 nov. 1904) ne l'a trouve que quatre fois sur seize et Vaquez (*Semaine médicale*, 1907, p. 122) considère que ces cas sont liés à de l'œdème cérébral. Et il faut bien qu'il y ait un facteur surajouté pour expliquer ces hypertensions du liquide C. R., car en principe il y a antagonisme entre les deux tensions.

Quoi qu'il en soit la méthode de la ponction lombaire aurait donné des résultats éclatants à certains auteurs, et parmi les plus récents, Tilson (*The Journ. of. the Amer. med. Assoc.*, 2 sept. 1916), Snyder (5) (*ibidem*, 1917, p. 1074), Ervin (*ibidem*, 27 avril 1918, p. 1208), Fauvette (Th. de Paris 1919-1920, n° 243), D'après le Pr. Audebert, elle mettrait à l'abri des hémorragies méningées.

On a recommandé son emploi soit d'une façon systématique, soit dans certains cas : crises rebelles et subintrantes, — crises augmentant en longueur — coma profond (Audebert). Il est certain que, dans ce dernier cas, la ponction lombaire pourra faire faire un diagnostic d'hémorragie méningée et éventuellement constituer un traitement.

Mais cette méthode ne s'est pas généralisée.

Le traitement obstétrical se réduit à rien ou presque rien. — Quoi qu'on en ait dit, il faut 1° ne pas provoquer l'accouchement si la femme n'est pas en travail ; 2° ne pas chercher à accélérer la dilatation ; 3° on se bornera à hâter l'expulsion par le moyen d'une application de forceps ou d'un autre procédé d'extraction suivant le cas.

Je suis tout à fait partisan de cette méthode. Je crois avec mon maître M. Couvelaire, que toutes les accélérations du travail et toutes les sections utérines (césarienne classique et sections du col, dites césariennes vaginales), pratiquées sur

(1) On ne pratiquera jamais d'injection de sérum physiologique. Quant au sérum glucosé, je ne me permettrai aucune appréciation, n'en ayant pas l'habitude.

(2) D'après Rouvier (*Annales d'obs. et de gyn.*, juin 1914 p. 321).

Par les modifications subites qu'elles provoquent les crises d'éclampsie aggravent l'état des femmes intoxiquées. Or la morphine à dose massive supprime les crises. Elle n'aurait jamais le moindre inconvénient. Elle est éliminée rapidement. Elle diminuerait le taux de l'albuminurie surtout quand elle est donnée massive, si paradoxal que cela paraisse.

Le progrès thérapeutique que réalise l'emploi de la morphine transformerait l'éclampsie en une maladie relativement bénigne.

(3) Le chloroforme peut empêcher une crise, si guettant l'apparition des premiers symptômes, on l'administre dès la période d'invasion. C'est un fait indéniable. Mais si ce médicament est souverain contre le symptôme convulsion, il est désastreux pour la maladie qui engendre ces convulsions, car il lèse profondément le foie déjà troublé par l'intoxication. C'est pourquoi Pinard, après l'avoir préconisé y avait peu à peu renoncé et Couvelaire l'a entièrement proscrit à la Clinique Baudelocque.

Le subictère est plus fréquent dans les cas où l'on donne du chloroforme.

(1) Balard (C. R. H. de la Soc. de Biol. séance du 27 juillet 1918 p. 787) est d'une opinion différente.

La saignée d'abondance moyenne (500 gr.) suffirait pour entraîner, chez les éclampsiques à hypertension élevée, du type rénal, un abaissement immédiat et durable des pressions artérielles, ainsi qu'une diminution de l'effort du muscle cardiaque, dont rend compte l'abaissement parallèle de l'indice oscillométrique.

(2) Lavement purgatif du Codex :

Feuilles de sené..................	10 grammes
Sulfate de soude..................	30 grammes
Decoction de guimauve............	300 grammes

(3) Dans les cas accompagnés d'anurie, il semble que la décapsulation rénale pourrait être indiquée. Mais cette méthode a des indications trop imprécises pour être discutée. C'est affaire d'impression clinique, fort délicate.

(4) Pratiquer la ponction la malade étant couchée sur le côté et retirer 15 à 30 cc.

(5) A noter que dans son cas, il se produisit une nécrose locale au niveau de la piqûre.

l'indication seule de l'intoxication éclampsique, sont néfastes et surtout inutiles. Car les cas graves meurent malgré qu'on ait débarrassé la femme de son œuf, parce que l'état pathologique ne dépend plus du facteur œuf, mais du facteur lésions maternelles irrémédiables, et d'autre part, si, opérant les cas bénins dès la première ou la deuxième crise. on fait légèrement baisser la mortalité maternelle, on a deux inconvénients : 1° faire un grand nombre d'opérations inutiles ; 2° avoir un grand nombre d'enfants prématurés et débiles.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Fractures du col du fémur

D'après une leçon de M. POTHERAT.

Voici trois malades de la salle des hommes qui sont atteints d'une fracture du col du fémur. C'est une affection qu'on observe très souvent au cours de sa carrière. On dit généralement que ces fractures sont plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, mais c'est le contraire,

Le col du fémur a une longueur assez appréciable, de 6 à 7 centimètres, et peut se fracturer au niveau de points différents ; il en résulte deux variétés principales de fractures qu'on distingue sous les noms d'*intra-capsulaires* et *extra-capsulaires*. Enfin il y a des cas où elles sont intra-capsulaires en avant et extra-capsulaires en arrière, ce qui tient à la disposition particulière de la synoviale, qui ne recouvre pas entièrement la face postérieure. Mais cette disposition ne présente guère d'intérêt pratique en raison des grandes difficultés et même de l'impossibilité d'en établir le diagnostic. Ce qui est important à retenir, c'est l'existence de ces deux grandes variétés de fractures, les intra-capsulaires, d'une part, et, d'autre part, les extra-capsulaires, car elles comportent des signes différents et un pronostic opposé.

Ce qui attire d'abord l'attention, quand on étudie ces fractures, c'est l'âge des malades, Ceux-ci sont âgés respectivement de 62, 65 et 78 ans. C'est en effet la règle de voir ces fractures chez des gens âgés, ayant dépassé la soixantaine. On peut cependant en voir à 50 ans, et ce n'est même pas rare. Mais chez les gens âgés, de 60 ans et au-dessus, ce sont presque toujours des fractures intra-capsulaires ; à 50 ans au contraire ce sont des fractures extra-capsulaires.

Les premières se produisent avec peu de violence, les secondes avec une violence beaucoup plus considérable. Pourquoi cela ? Ceci est dû à la présence de l'*éperon de Meckel* : on désigne ainsi une masse de tissu compact qui renforce la partie inférieure du col du fémur et constitue une sorte d'arcboutant donnant à cette partie du squelette la solidité nécessaire pour soutenir le poids du corps dans la station debout et pendant la marche. L'éperon de Meckel qui n'existe pas chez les enfants, se développe avec l'âge, devient très marqué chez l'adulte, et se développe jusqu'à l'âge de 40 à 45 ans. A partir de ce moment il s'atténue progressivement et se résorbe, de sorte qu'à un âge avancé, il est réduit à presque rien. C'est à l'époque où l'homme n'a plus à développer de gros efforts et où il cherche le repos, que s'accomplit cette régression osseuse. Dans ces conditions il faut si peu de chose pour déterminer la brisure de l'os, qu'on a vu de vieilles femmes sortir de leur lit, mettre le pied à terre, essayer de mettre un bas et sentir une douleur dans la hanche : leur col du fémur était cassé. On en a vu d'autres qui, cheminant péniblement dans leur logis, et accrochant légèrement un tapis, sont renversées parce que leur col s'est cassé. C'est parce que l'ostéoporose sénile semble évoluer un peu plus rapidement chez la femme que chez l'homme qu'on observe plus souvent chez la femme à un âge avancé la fracture du col intra-capsulaire.

Ce n'est pas dans ces circonstances que l'accident est survenu chez les malades qui sont en traitement dans le service. Le premier, âgé de 65 ans, qui s'enivre volontiers, qui a la figure couperosée, signe d'intempérance, a eu une querelle, s'est battu, a reçu un coup qui l'a jeté par terre. Il est tombé sur la région de la fesse gauche. Du fait qu'il ne put se relever il ne faudrait pas tirer un renseignement au point de vue du diagnostic de la lésion dont il a été atteint, parce que les gens en état d'ébriété, tout en pouvant marcher, tituber, sont incapables, lorsqu'ils ont perdu leur centre de gravité, de pouvoir se remettre debout.

Voici les deux autres qui n'étaient pas ivres et chez lesquels les faits se sont passés d'une façon différente. L'un, âgé de 62 ans, est amputé de la partie inférieure de la jambe et marche avec un appareil. Il en résulte qu'il n'est pas très solide sur ses membres inférieurs, il ne marche qu'avec l'aide de béquilles, et c'est dans ces conditions qu'il a fait une chute dans la rue, parce qu'une de ses béquilles a glissé. C'est un accident qui arrive facilement à des béquillards. On l'a relevé, et il a pu faire quelques pas.

Le troisième est un homme de 78 ans, qui a été renversé par un cheval. Comme les autres. il n'a pu se relever.

C'est en effet la règle que les gens qui sont atteints d'une fracture du col du fémur sont incapables de se relever.

On a bien recueilli de loin en loin quelques cas dans lesquels un homme renversé dans ces conditions a pu se relever et même faire quelques pas ; mais ce sont des faits absolument exceptionnels, qui se rapportent à des fractures extra-capsulaires où les fragments sont restés en contact.

Dans ces trois cas il y a eu un traumatisme violent. Le malade a été renversé, et c'est le côté sur lequel il a été renversé qui a été cassé. Il n'en est pas toujours ainsi : Hamilton rapporte le cas d'un homme qui fut renversé et tomba sur le côté droit. Il ne put se relever. On examina le côté droit et on ne trouva rien ; mais il se plaignait de souffrir du côté opposé, où on constata l'existence d'une fracture du col du fémur.

Existe-t-il des fractures de cause musculaire, comme on l'a dit ? Cette hypothèse est difficilement acceptable, les contractions musculaires n'agissant pas sur la partie supérieure de l'os. Faut-il attribuer un rôle au *ligament de Bertin*, tellement puissant, disait Farabeuf, que des chevaux percherons attelés dessus n'arriveraient pas à le rompre ? Pas davantage. Dans les cas où le traumatisme n'intervient pas ou à un degré insignifiant il faut songer à la sclérose des cordons postérieurs de la moelle, c'est-à-dire au *tabès*. C'est un fait admis aujourd'hui que le tabès peut déterminer une ostéoporose des os telle qu'ils peuvent se fracturer avec une extrême facilité, et le col du fémur est celui qui se fracture le plus volontiers.

Outre la sénilité et le tabès, on peut encore signaler les métastases de tumeurs malignes, telles que le cancer du sein ou d'autres régions, comme causes de fractures spontanées du col du fémur.

A part ces cas, c'est le traumatisme qui intervient dans la production des fractures du col du fémur. Il faut signaler une variété particulière de ces fractures qu'on observe en chirurgie infantile. C'est le décollement traumatique de l'épiphyse supérieure du fémur (la tête est réunie au col par un cartilage de conjugaison jusqu'à une époque voisine de la vingt-et-unième année). En voici deux exemples. Dans un cas, il s'agissait d'un jeune homme qui était tombé violemment de bicyclette. Dans l'autre, d'un boucher qui portait sur la tête une banne remplie de viande et qui fut renversé par une voiture.

Chez les trois malades qui font l'objet de cette leçon, il s'agit d'une fracture du col du fémur qui s'est produite nettement à la suite d'un traumatisme ; l'un fut renversé par un coup de poing, l'autre par une voiture, le troisième tomba à la faveur d'une glissade. En somme, tous les trois sont tombés, et c'est le côté du corps sur lequel ils sont tombés qui a été le siège de la fracture, à gauche pour l'un, à droite pour les deux autres. Ils ont fait une chute sur la région du grand trochanter. Mais il n'est pas rare de voir des fractures du col du fémur se produire chez des gens qui tombent debout, sur leurs pieds ou sur leurs genoux. Il faut évidemment dans ces cas-là une altération préalable de l'os, et notamment de l'éperon de Meckel ; ce sont particulièrement des fractures intra-capsulaires qui sont observées dans ces circonstances. Du reste, leur mécanisme est facile à comprendre : le col étant retenu dans l'intérieur de

l'articulation coxo-fémorale comme dans une boîte, l'ascension du fémur a pour résultat une fracture soit au niveau d'union de la tête et du col, soit à l'union du col et de l'extrêmité supérieure du fémur.

Il est plus difficile de se rendre compte comment une chute sur le côté externe de la cuisse peut déterminer une fracture du col, soit qu'on tombe de façon que la partie postérieure du grand trochanter accroche le bord d'un trottoir, soit qu'on appuie le trochanter en dehors. Dans ces conditions, le col va pénétrer dans l'intérieur du grand trochanter en le faisant éclater. Aussi, tandis que les fractures portant seulement sur le col sont presque linéaires, celle qui intéressent la région trochantérienne sont des fractures par *éclatement*. Ces fractures, déjà signalées par Hamilton, ont été rendues manifestes par la radiographie. Trois blessés observés par M. Potherat présentaient cet éclatement du grand trochanter. La conséquence immédiate est l'augmentation de volume du grand trochanter.

D'une façon générale, quand une fracture est produite par un traumatisme un peu violent, par une chute portant sur le grand trochanter, elle est presque toujours extra-capsulaire. Au contraire, quand elle survient presque sans traumatisme, il s'agit d'une fracture intra-capsulaire

Quelle est la *symptomatologie* relevée chez ces trois malades ?

Le premier présente une tuméfaction de la région trochantérienne, une tumeur de la région inguinale, avec rotation externe, raccourcissement de 2 centimètres, impotence fonctionnelle complète, douleur nettement localisée.

Le second, qui a pu faire quelques pas avec ses béquilles, après qu'on l'eût relevé, n'a pas de raccourcissement ; la rotation externe n'est pas visible, par suite de l'amputation du pied.

Le troisième a une impotence fonctionnelle complète, avec raccourcissement de 1 cent. 1/2 ; élargissement du grand trochanter.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est : 1° l'*impotence fonctionnelle* qui persiste quand ces malades sont au lit ; ils ne peuvent pas lever le pied ; 2° la *déformation*, elle est variable ; dans les fractures intra-capsulaires, par exemple chez les vieillards, il n'y a pas d'*ecchymose* comme dans les cas de fractures extra-capsulaire. La déformation essentielle est le *renversement du pied en dehors*, traduisant le déplacement de la partie supérieure du fémur dû à l'action des muscles pelvi-trochantériens. Cette rotation en dehors ne peut être corrigée que passivement. En outre, le grand trochanter se trouve reporté très en dehors et très en arrière. On a imaginé de tracer un triangle rectangle destiné à mesurer d'une façon géométrique le déplacement du grand trochanter pour faire le diagnostic de ces fractures. Mais ce procédé, d'une application trop difficile en pratique, a été abandonné.

Si l'on regarde de face à la racine des deux membres inférieurs, on voit du côté sain le creux du triangle de Scarpa, tandis que du côté malade existe une saillie allongée « en dos d'âne » ; si l'on y porte la main, on sent l'artère fémorale battre superficiellement, sur un plan dur, osseux : c'est le symptôme que Laugier a décrit et qui porte le nom de *signe de Laugier* ; son importance est considérable, non seulement parce qu'il indique l'existence certaine d'une fracture du col du fémur, mais sa variété intra-capsulaire.

Il est imprudent de rechercher la *crépitation*, parce qu'on risque de séparer complètement des fragments qui étaient engrenés, dans le cas de fracture extra-capsulaire. Du reste dans les cas favorables on ne la sentira pas, car le fragment capital tourne dans la cavité cotyloïde. Malgaigne conseillait au malade, quand c'était possible, de se lever, de se tenir debout, pendant qu'on le maintenait ; on pouvait alors voir mieux que dans le lit du malade la déformation, le déplacement du grand trochanter en arrière, et la saillie antérieure, le signe de Laugier. Mais il est très difficile d'obtenir des malades de les mettre debout. C'est donc un procédé auquel on aura rarement recours. C'est toujours au lit que l'on complètera son examen ; sur le malade couché qu'on fera la mensuration avec le ruban métrique pour constater le raccourcissement. On doit être prévenu des causes d'erreur. Il faut savoir que pour une cause quelconque, par exemple si le malade souffre dans la région de la fesse, une contraction instinctive des muscles fait remonter son bassin de ce côté, ce qui amène un *raccourcissement apparent* du membre. Il faut mesurer la distance qui s'étend depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'à la pointe de la malléole externe.

Quand il s'agit d'une fracture du fémur on trouve un raccourcissement qui est au moins de 1 centimètre et demi, et qui peut être de 2, 3, jusqu'à 7 à 10 centimètres. Mais jamais il n'atteint ces grandes longueurs dès l'abord. Quand on examine un blessé au début, très peu de temps après le traumatisme, on trouvera toujours un raccourcissement qui n'est pas considérable, au maximum de 3 centimètres. Au contraire, dans les jours suivants, on pourra voir ce raccourcissement s'accentuer notablement.

D'une manière générale, le raccourcissement est modéré, total immédiatement, ne s'augmentant pas très sensiblement pendant les jours qui suivent, lorsqu'ils'agit de *fracture intra-capsulaire*. Cela s'explique par ce fait que cette variété de fracture est toujours incomplète et que le déplacement des fragments n'est pas considérable. Il n'en est pas de même quand il s'agit d'une *fracture extra-capsulaire* ; la capsule est déchirée, et sous l'action des muscles, le raccourcissement augmente progressivement, et de 1 à 3 centimètres va pouvoir atteindre 6 à 7 centimètres,

Ce raccourcissement, avec la déformation du membre et le signe de Laugier, sont des éléments essentiels du diagnostic, qui à eux seuls pourraient suffire pour affirmer qu'un malade a eu une fracture du col du fémur.

On ne confondra pas ces fractures avec l'arthrite chronique de la hanche ou *morbus coxæ senilis*, affection à évolution lente et progressive. On ne les confondra pas non plus avec les *luxations de la hanche* : sauf dans les grands traumatismes, comme chez les gens écrasés par une voiture, ou pris dans un éboulement, il s'agit de luxations en arrière, basses ou hautes, et la première conséquence est que le membre se met en *rotation interne*, avec flexion de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le bassin. C'est l'attitude classique, qui à elle seule permet de reconnaître la luxation.

Il n'est qu'une seule affection d'origine traumatique pour laquelle le diagnostic pourrait être hésitant pendant quelques jours : c'est la *contusion de la hanche*. Dans ces conditions, les malades ont des muscles douloureux, et instinctivement immobilisent leur articulation. Quand on veut leur faire exécuter des mouvements, on réveille les douleurs. D'autre part, la contracture des muscles pelvi-trochantériens ne permet plus l'extensibilité de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, elle la raccourcit au maximum, de sorte qu'avec la mensuration on arrive à recueillir un raccourcissement, qui paraît réel, de 1 centimètre.

Il n'existe pas de signe de Laugier, ni d'augmentation de volume du grand trochanter. Cependant on hésite. Mais cette hésitation ne dure pas. Au bout de trois à quatre jours, le déplacement va en s'atténuant dans les contusions, tandis qu'il s'exagère dans les fractures.

Que va devenir cette fracture du col du fémur ? S'il s'agit d'un vieillard, qui a une ostéoporose de l'épine de Meckel, il faut abandonner tout espoir de consolidation. Il se fait en pareil cas une résorption très rapide qui porte sur le col et sur la tête du fémur.

Une fracture intra-capsulaire ne se consolide jamais, disait Dupuytren. Cependant les Américains ont signalé des faits, d'ailleurs exceptionnels, de consolidation réelle constatée à l'autopsie. On peut dire que ce sont des faits tellement rares qu'ils confirment la règle. Les malades de ce genre ne pourront marcher que sur des béquilles.

Il n'en est plus de même quand il s'agit d'une fracture extra-capsulaire. Ici, la vascularité, l'engrènement des fragments, assurent la consolidation.

Mais ces fractures se consolident assez rapidement, et, quoi qu'on fasse, en matière d'immobilisation et de traction, elles consolident presque toujours avec de la rotation externe du pied. Les malades guéris ont une attitude hanchée particulière. Il y a du raccourcissement persistant ; l'angle du col qui était de 120° va se modifier et donner lieu à la *coxa-vara* d'o-

rigine traumatique. Ces sujets-là garderont une incapacité professionnelle considérable.

Reste la question du *traitement*. S'il s'agit de fractures survenues chez des vieillards par suite de l'ostéoporose sénile, le mieux sera l'immobilisation au lit, de faire asseoir les malades dans un fauteuil et de les faire marcher avec des béquilles le plus tôt possible. Mais dans les fractures extra-articulaires on peut employer certains procédés. Il est impossible d'appliquer à ces fractures les méthodes habituelles de réduction et de coaptation des fragments, parce qu'on ne peut pas agir sur le fragment supérieur. Mais on se rappelle que la cause principale du déplacement est la contraction musculaire. On doit donc faire de la traction continue, puisqu'on sait qu'un muscle sur lequel on tire d'une façon permanente se relâche. Aussi, il y a quelques années encore, ne faisait-on pas d'autre traitement dans ces cas-là, que celui qui consiste à faire la traction.

Mais à l'heure actuelle on connaît un procédé véritablement merveilleux, qu'a imaginé le professeur Delbet, c'est l'*enchevillement*. Ce procédé consiste essentiellement à serrer l'un contre l'autre les deux fragments séparés par le vissage au moyen d'une vis d'ivoire stérilisée. Les résultats obtenus par cette méthode sont tels que M. Delbet a pu présenter à la Société de chirurgie des malades qui, quinze jours après l'application de ce procédé, circulaient en s'appuyant uniquement sur leurs cuisses.

Il y a donc là un moyen qui permet d'obtenir une consolidation parfaite, dans laquelle on garde au col sa direction à 120° environ, avec une disparition du raccourcissement et une solidité complète. Il ne s'applique qu'à un certain nombre de cas, mais c'est une conquête chirurgicale dans une thérapeutique qui jusqu'ici laissait bien à désirer.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

PHYSIOTHERAPIE

Note sur la physiothérapie du tremblement (1)

Par **Robert DUBOIS** (de Saujon),

Ancien interne des hôpitaux de Paris.

« Le tremblement consiste, dit Achard, dans le Traité de médecine, en oscillations rythmées rapides et généralement de faible amplitude que décrivent, de part et d'autre de leur position d'équilibre, une ou plusieurs parties du corps sous l'influence de contractions involontaires et répétées des muscles ».

Le tremblement est en général symptomatique d'une affection dont les manifestations dominent le plus souvent la scène clinique, parfois il est le symptôme initial d'une maladie qui caractérisera son évolution ultérieure. Quelquefois aussi, le tremblement paraît être idiopathique, tel est le tremblement névropathique consécutif aux commotions de guerre.

Lorsqu'on est en face d'un tremblement, tout doit être mis en œuvre pour en établir la cause. Il faut étudier la forme, les caractères du tremblement, pratiquer un examen méthodique du système nerveux, rechercher les signes d'une intoxication endogène (maladie de Basedow), d'une intoxication exogène (alcool, mercure, etc.), susceptibles de provoquer le tremblement. Cette étude permettra d'ordonnancer une thérapeutique causale efficace et souvent même suffisante pour guérir le tremblement.

Mais si, malgré la thérapeutique employée, le résultat n'est pas satisfaisant, ou s'il paraît s'agir d'un tremblement idiopathique il est intéressant d'utiliser le rôle important que peut encore jouer la physiothérapie sur le tremblement et de connaître les meilleures méthodes physiques à employer.

Celles-ci peuvent se déduire, je crois, des recherches qu'ont poursuivies sur le tremblement Fernet, Pitres, Busquet, Sollier (1) et tout dernièrement Binet (2) dans sa thèse.

Cet auteur, au moyen du dispositif de Jean Camus (3), a pu se rendre compte qu'il existait chez tout sujet normal des oscillations plus ou moins accentuées du membre ou segment de membre examiné, en un mot qu'il existait un tremblement physiologique. Il a recherché les conditions dans lesquelles ce tremblement disparaissait, il a décrit les influences capables d'augmenter ce tremblement.

Dès que le segment de membre examiné est mis au repos complet, en résolution musculaire totale, appuyé sur un plan dur et résistant le tremblement physiologique disparaît. Au contraire le tremblement s'exagère sous l'influence de la contraction musculaire, du travail dynamique ou statique, du travail intellectuel.

L'émotion, le froid, la douleur augmentent aussi le tremblement. L'émotion intense peut entraîner en même temps que l'exagération des tremblements physiologiques une impression de froid assez vive : le sujet éprouve une véritable frisson, frisson psychique de Ch. Richet, comparable au frisson thermique qu'entraîne le froid violent perçu sur une assez grande surface du corps.

La respiration enfin peut modifier le tremblement : par exemple, on voit les oscillations du chien qui tremble de peur n'apparaître qu'au moment de l'inspiration lorsqu'elles sont intermittentes et s'exagérer de même au moment de l'inspiration lorsqu'elles sont continues. Binet a vu le même phénomène se produire chez un trembleur commotionné de guerre.

Telles sont les notions que nous fournit l'étude du tremblement physiologique, elles nous permettent de déduire les règles qui devront présider à la physiothérapie du tremblement pathologique :

1) Il faudra mettre le trembleur à l'abri de toutes les influences susceptibles d'exagérer son tremblement.

2) Il faudra chercher à réaliser chez le trembleur les conditions physiques qui font disparaître les oscillations du tremblement physiologique chez l'homme sain.

On mettra le trembleur à l'abri des influences susceptibles d'exagérer ou d'entretenir son état en lui ordonnant le repos physique, intellectuel et moral, en l'éloignant de son milieu, de ses occupations, en réglant sa vie, ses heures de repos, en lui conseillant d'éviter l'humidité, les trop grands froids.

Puis il faudra essayer de réaliser les conditions physiques qui chez le sujet sain provoquent la disparition du tremblement physiologique : il faudra chercher à mettre le ou les membres qui tremblent au repos, en résolution musculaire totale, et ce ne sera pas trop de toutes les ressources de la physiothérapie pour tâcher d'obtenir la résolution musculaire du trembleur. Celui-ci en effet présente presque toujours en clinique, un état de contracture plus ou moins accentué : ses muscles sont en hypertonie : si bien qu'on a pu dire que le tremblement n'était qu'un état d'hypertonie intermittente. Il est fort difficile d'obtenir la disparition de cet état de contracture et de réaliser, même pendant un temps fort court, la résolution musculaire totale qui entraîne l'arrêt du tremblement.

L'hydrothérapie, l'électrisation, la kinésithérapie nous aideront à atteindre ce but.

L'hydrothérapie doit être sédative : on emploiera d'abord la douche tiède à 37°, 36° sans pression, en affusion, si le sujet est émotif ou irritable, puis avec pression dès qu'on le jugera possible.

Au bout d'un certain temps, et dans certains cas, on pourra faire suivre la douche tempérée d'une aspersion froide percutante de dix secondes de durée, parfois même on pourra arriver à donner la douche froide percutante, mais celle-ci sera toujours courte, de 20 à 25 secondes de durée maximum, et suivie d'une friction énergique. On évitera ainsi le frisson « ther-

(1) Communication faite à la Société française de physiothérapie, le 4 mars 1921.

(1) SOLLIER. — Neurologie de guerre, chez Alcan, *in* article Tremblement.

(2) Recherches sur le tremblement. Léon Binet, Thèse chez Vigot, Paris.

(3) Jean CAMUS. — Présentation d'appareils pour l'étude du tremblement. Société de Biologie, 8 févr. 1917, p. 164.

mique » qui irait à l'encontre du résultat cherché on obtiendra au contraire une réaction vive qui provoque une sensation tonique de bien-être. La douche froide influence ainsi très favorablement le tremblement de la maladie de Basedow (1).

L'électrothérapie doit aussi être sédative et non douloureuse. La douleur, nous l'avons vu, exagère le tremblement. Il faut donc éviter les applications de courants faradiques ou galvaniques violents et conseiller plutôt le bain statique, les effluves statiques ou de haute fréquence le long des membres.

On doit en outre soumettre journellement le trembleur à des séances de repos bien réglées. Le malade cherchera à relâcher ses muscles le plus possible en s'étendant à plat sur un plan rigide, dans une pièce obscure, en observant le silence, en tenant les yeux fermés pour éviter toute sollicitation extérieure. Il respirera de façon régulière lentement et assez profondément.

La respiration rythmée a une certaine action sur le tremblement : nous l'avons vu : elle facilite le relâchement des muscles. Chaque séance de repos durera vingt minutes environ elle peut être renouvelée deux ou trois fois par jour.

Le médecin pratiquera l'effleurage et le pétrissage léger des muscles, le massage vibratoire au moyen de la boule de l'appareil vibrateur. Il exécutera ensuite des mouvements passifs et lents des différents segments des membres, en recommandant au malade le relâchement musculaire le plus absolu. Souvent par suite de la contracture des muscles, il éprouvera une certaine résistance qu'il devra vaincre pour tâcher de faire exécuter au malade les mouvements passifs, le plus régulièrement possible. Parfois la contracture des muscles est telle que les mouvements passifs sont limités par elle, quelquefois même impossibles ; il faut alors lutter activement contre la contracture et exécuter par traction forcée et répétée les mouvements qu'elle limite ou qu'elle empêche. Cette manœuvre est souvent assez douloureuse, mais peu à peu la contracture cède, le tremblement devient un peu moins violent, l'état du patient s'améliore. Nous avons pu observer ces faits assez fréquemment dans les tremblements dits névropathiques consécutifs aux commotions d'obus (2).

Telles sont les différentes méthodes physiques qu'il y aura intérêt à appliquer chez le trembleur. Leur application sera réglée d'après les caractères et les formes du tremblement. Mais leur action, souvent efficace, ne doit pas faire oublier le rôle encore plus important que doit jouer, chaque fois qu'il peut être prescrit, le traitement de l'affection cause du tremblement.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Action de l'analgésie au protoxyde d'azote sur la contraction utérine.

MM. Vignes et Moreau (*Presse médicale*, 23 mars 1921), ont étudié dans 9 cas l'action de l'analgésie au protoxyde d'azote sur la contraction utérine ; ils sont arrivés aux conclusions suivantes : l'élément douleur disparaît complètement ; la durée de la contraction, chronométrée, est augmentée en moyenne de 13 secondes ; la fréquence des contractions semble augmentée et régularisée ; l'analgésie au protoxyde d'azote est sans effet toxique sur la mère et sur l'enfant.

Spécificité ou non spécificité du signe d'Argyll-Robertson.

Ce sont ces deux opinions, alternativement soutenues, que discute M. Babonneix (*Gazette des hôpitaux*, 26 mars 1921). D'après lui, s'il existe dans la littérature quelques cas où le signe d'Argyl-Robertson semble indépendant de toute syphilis latente ou patente, ces cas sont assez exceptionnels pour qu'en pratique, la constatation de ce symptôme signifie syphilis nerveuse et doive, dans l'immense majorité des cas, faire orienter le traitement en conséquence.

Les dangers de la rachianesthésie

L'anesthésie rachidienne comporte, dit M. Guibal (*Presse médicale*, 26 mars 1921), des accidents qu'il convient de connaître et qu'on peut combattre.

L'accident le plus fréquent et le plus grave est l'apnée qui survient très rapidement après l'injection et qui coexiste toujours avec une anesthésie haute, atteignant la clavicule. L'apnée paraît due à l'action de l'anesthésique sur le centre respiratoire : mais il semble que le centre cardiaque soit lui aussi intéressé, quoique à un moindre degré.

L'apnée peut rester inaperçue au cours des préparatifs opératoires : aussi faut-il que le sujet soit soumis à la surveillance constante d'un aide, sinon on s'expose à ce qui arriva dans deux des cinq cas que rapporte M. Guibal : quand le chirurgien, étonné du calme de son patient, le regarda, il était mort.

Cette apnée et les accidents qui suivent éclatent en quelques secondes, rarement quelques minutes, dès que la piqûre est finie et le sujet couché sur le dos.

Faute d'être reconnue de bonne heure, l'apnée est suivie à bref délai par la syncope cardiaque et la mort.

Elle doit être combattue par la respiration artificielle prolongée jusqu'au rétablissement de la respiration normale, et aidée d'injections excitantes.

Les accidents s'observent avec des doses modérées d'anesthésique (0.04 à 0.06 de stovaïne ; 0.08 à 0.10 de novocaïne) ; et sans qu'on puisse accuser une faute de technique. Leur apparition est déconcertante ; ils surviennent dans des conditions où la grande majorité des sujets n'éprouvent aucun trouble.

En terminant, M. Guibal émet le vœu que les chirurgiens publient leurs mauvais cas et qu'ils les décrivent avec des détails suffisants pour en éclairer la pathogénie et en déduire la thérapeutique.

La douleur tardive au cours des maladies de l'estomac.

La douleur tardive a, en pathologie gastrique, une importance de premier ordre, dit M. Félix Ramond (*Presse médicale*, 26 mars 1921) ; elle indique soit un mauvais fonctionnement du pylore, soit une irritation de la muqueuse pylorique ; à condition que toutes les conditions soient bien remplies, c'est-à-dire que le repas ait été assez abondant pour garnir suffisamment la partie inférieure de l'estomac, et que l'estomac lui-même n'offre pas une anomalie dans sa forme, anomalie qui peut entraîner l'apparition de douleurs précoces.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 26 mars 1921.

Remarques sur quelques localisations du cancer. — M. *Cadiot.* — Bien que le cancer présente chez l'homme et chez les animaux les mêmes caractères anatomiques, son étude comparative y révèle des différences, notamment en ce qui concerne sa fréquence relative et sa localisation. L'auteur a montré que les cancers des lèvres et de la langue sont d'une exceptionnelle rareté dans toutes les espèces animales. Il en est de même pour ceux de l'œsophage, de l'estomac, du rectum, ainsi que pour celui de la matrice chez la plupart des femelles domestiques. La proportion des cas de cancer de l'estomac est plus de cent fois moindre chez le chien que chez l'homme ; celle du cancer de la matrice, près de soixante fois moindre chez la chienne que chez la femme.

La grande rareté des cancers du tube digestif dans les espèces animales témoigne que les diverses irritations produites par les

(1) R. Dubois (de Saujon). — Traitement hydrothérapique du goitre exophtalmique (4e Congrès de physiothérapie, p. 1.)

(2) J. Babinski et Robert Dubois. — Tremblement du membre supérieur droit consécutif à une commotion par éclatement d'obus. Société de neurologie, 5 avril 1917 et *Presse médicale* 3 mai 1917, p. 259.

ingesta naturels ne suffisent point à les déterminer, et elle est défavorable à l'hypothèse de l'inoculation du cancer par certains parasites. Pour expliquer leur fréquence chez l'homme, on trouve au moins deux facteurs pathogènes hautement nocifs qui n'interviennent point chez l'animal : la syphilis et l'alcool, la première possédant une action carcinogène bien établie déjà pour les cancers lingual et labial.

Rapport sur une nouvelle méthode de traitement de la lèpre institué par le Dr Harry Holimann. — M. *Jeanselme*. — L'éther éthylique de chaulmoogra paraît supérieur à l'huile de chaulmoogra brut et aurait donné des résultats intéressants.

L'examen du sang pris dans la cellule à rigole. — M. *Lenoble*. — Note lue par M. Achard.

L'ictère chronique apyrétique appendiculaire. — M. *Poenaru-Coplesco*. — Note lue par M. Achard.

Les dangers du radium. Utilité des mesures de protection. — M. *Bordier*. — Note lue par M. Achard.

M. G.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 21 mars 1921.

Procédé d'évaporation, de concentration et de dessication de toutes substances organiques ou minérales. — MM. le Prof. *A. Sartory* (de Strasbourg), le Dr *Scheffler* (de Saint-Etienne), *P. Pellissier* de Paris et *C. Vaucher*, ingénieur. — Le principe sur lequel repose le procédé des inventeurs est le suivant : soumettre les substances à traiter à un courant d'air privé d'humidité et porté à une température voisine de zéro, et en tout cas incapable de provoquer une altération quelconque des éléments constituant ces substances. Les auteurs ont réalisé ce dispositif en faisant circuler un fluide gazeux (le plus souvent de l'air) en circuit fermé, dans un appareil spécial qui est décrit et figuré dans leur communication. Les auteurs ont déjà réalisé avec ledit appareil le dessèchement de nombreuses substances d'origine animale et végétale. Des communications ultérieures démontreront que ce procédé n'altère en rien les qualités d'ordres divers qui appartiennent aux différentes substances traitées.

Le procédé permet donc d'obtenir des produits physiquement, chimiquement et bactériologiquement intacts c'est-à-dire renfermant toutes les substances thérapeutiques actives à l'état naturel. Seule l'eau de constitution a disparu. On comprend l'énorme intérêt de ce dispositif pour l'extraction et la conservation des substances actives incluses dans les tissus végétaux ou animaux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 16 mars 1921.

A propos de la vaccinothérapie. — M. *Louis Bazy*. — Il serait intéressant de savoir si les enfants qui ne reagissent pas au sérum de Delbet sont les plus jeunes et ceux qui ont été antérieurement le moins soumis à des infections quelconques. Il ne semble pas que cette réaction soit nécessaire et indispensable pour que l'effet du vaccin se produise.

Anus artificiel continent. — M. *Ombredanne* fait un rapport sur un travail de M. François (d'Anvers), relatif à une technique permettant d'obtenir par une méthode renouvelée de celle que M. O. a préconisée pour lutter contre les incontinences d'urines un anus artificiel continent. Il pratique deux tunnels sous-cutanés à l'aide de 2 lambeaux cutanés rectangulaires qu'il invagine dans le tissu cellulaire sous-cutané. Les deux tunnels parallèles ainsi créés il fait un anus artificiel entre les deux tunnels et à l'aide d'un appareil passant dans ces tunnels il obtient la continence parfaite. M. O. pense que des tunnels semi-circulaires avec un orifice commun donnant une sorte de fermeture en bourse seraient préférables. Les observations de M. François, au nombre de 2, sont encore trop récentes pour qu'on puisse juger le résultat définitif.

Rupture des ligaments croisés. — M. *P. Bazy*, — A l'occasion d'un malade presenté à la dernière séance par M. Roux-Berger et chez lequel il avait reconstitué le ligament croisé antérieur rompu par la méthode de Hey-Graves, apporte l'histoire de deux de ses malades qui, atteint d'arthrites graves du genou ont bien et complètement guéri par la mobilisation et l'exercice qui ont fait disparaître l'atrophie musculaire, cause principale de la persistance de l'hydarthrose à répétition dont ils souffraient.

M. *Roux-Berger* fait observer que rien ne prouve que les malades de M. Bazy aient eu une rupture des ligaments croisés. Le diagnostic de cette lésion est d'ailleurs à peu près impossible à moins d'une arthrotomie large permettant d'explorer complètement l'article.

M. *Walther* estime que M. Roux-Berger a eu raison de faire l'arthrotomie chez un blessé mais il lui semble que la rupture des ligaments croisés peut se réparer spontanément ou du moins que la mécanique du genou se restaure complètement sans intervention sanglante même dans des cas où les ligaments ont été certainement rompus.

La « coxa plana ». — M. *Mouchet* fait un rapport sur un travail de M. Calvé (de Berck) relatif à l'affection qu'il a déjà décrite avec M. Sorel sous le nom d'ostéochondrite déformante de l'extrémité supérieure du fémur, affection que M. Calvé dénomme « coxa plana ». D'après M. C. il y aurait un stade primitif de fonte du noyau épiphysaire qui se régénérerait, d'abord sous forme de noyaux fragmentaires. D'où les aspects spéciaux des radiographies.

Arthites blennorragiques traitées chirurgicalement. — M. *L. Bazy* fait un rapport sur un travail de M. Martin, relatif à deux cas d'arthrite blennorragique du genou traités avec succès par l'arthrotomie. Il s'agissait d'arthrites suppurées. Dans le pus on constata du gonocoque à l'état pur. Un des cas fut refermé après nettoyage de l'article. L'auteur insiste sur la présence de masses fibrineuses abondantes. Le résultat obtenu dans ces à cas fut très satisfaisant.

Cependant M. B. croit que le traitement chirurgical doit être réservé aux cas graves et chez lesquels les autres traitements n'ont pas amené d'amélioration. La sérothérapie intra-articulaire paraît donner des résultats encourageants.

Traitement chirurgical des bronchectasies. — M. *Delbet*. — La dilatation des bronches est une affection mal délimitée et mal connue encore. Elle n'est pas due au bacille de Koch mais sa bactériologie n'est pas encore etablie. L'expectoration abondante, la matité suspendue, les signes cavitaires en sont les principaux signes cliniques. La radioscopie donne souvent des renseignements trompeurs et dans l'une des observations de M. Roux Berger, il est possible que la cavité qu'il a vue et qu'il a vainement recherchée pendant l'intervention n'ait pas existé en réalité, de multiples petites dilatations prenant sur l'écran l'apparence d'une poche.

Il faudrait pouvoir intervenir de façon précoce et dans ce cas l'indication dominante est de réaliser un drainage. Dans les cas anciens les résultats semblent peu satisfaisants. Le décollement pleuropulmonaire paraîssant susceptible de réaliser la rétraction du tissu de sclérose, il serait partisan de l'emploi d'un ballon de caoutchouc définitif enfoncé dans les tissus.

Election. — Au cours de la séance M. Cauchoix a été élu membre titulaire par 40 voix contre 20 à M. Pauchet.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 4 mars 1921.

Le rôle des exercices physiques dans la gymnastique respiratoire. — *Dr P. Kouindjy.* — Les deux groupes musculaires qui contribuent à produire l'acte de la respiration forment deux groupes antagonistes dont la contraction synergique crée le rythme respiratoire, si nécessaire à notre vie. Le groupe des muscles inspirateurs est le plus important et comprend les muscles du thorax, du cou, de la face et du larynx. Les principaux sont : le diaphragme, les scalènes, les surcostaux et les intercostaux internes pour l'inspiration ordinaire ; les sterno-cléido-mastoïdiens, les trapèzes, les grands dentelés, les muscles spinaux et les petits pectoraux interviennent en plus pendant l'inspiration profonde. Quant à l'expiration, elle se fait par la contraction des muscles abdominaux, le triangulaire du sternum, le petit dentelé postérieur et inférieur et par le carré des lombes dans l'expiration profonde ou forcée. L'expiration ordinaire n'est qu'un retour du thorax à son point de départ, l'action musculaire est ici passive. D'où il suit que, pour obtenir une ampliation du thorax suffisante pour faire appel d'air frais, il faut surtout activer le travail des muscles inspirateurs, qui seule dominent l'acte même de la respiration.

Pour entraîner la contraction complète des inspirateurs, il faut les soumettre à un entraînement par des exercices physiques de gymnastique. Ceux-ci doivent être choisis judicieusement et repondre aux indications de l'éducation physique en général. Les mouvements doivent s'approprier selon l'état physique du malade et de l'enfant. Ils augmenteront ou diminueront d'intensité, suivant que le sujet présentera des tares physiques, dues soit à l'hérédité, soit à une des affections multiples de la croissance. En tout cas, les exercices physiques de la gymnastique destinés à activer le jeu des contractions synergiques des deux groupes musculaires antagonistes sont seuls en mesure de stimuler la fonction respiratoire et d'entretenir sa régularité.

Les méthodes de la gymnastique respiratoire peuvent se distinguer en apparence ; en principe elles se ressemblent. Le but de chaque méthode est d'obtenir une plus grande dilatation du thorax et par cela même un plus grand appel d'oxygène dans les poumons.

La spirométrie nous permet de contrôler l'effet des exercices physiques des muscles respiratoires ; elle nous donne, par conséquent, le moyen de mesurer le développement de la capacité respiratoire et de suivre les résultats obtenus. En aucune façon la spirometrie ne peut servir de moyen d'éducation respiratoire, ni de rééducation de la respiration. Si la spirométrie est utilisée comme moyen d'entraînement, elle finit par créer une prédominance des muscles expirateurs au détriment des inspirateurs, la respiration devient anormale. Donc, le spiromètre ne peut servir que comme moyen de contrôle, et c'est une erreur de lui demander davantage.

Ainsi, les exercices physiques de la gymnastique des muscles inspirateurs doivent former la base de toute méthode de gymnastique respiratoire. Les muscles inspirateurs, restants actifs même pendant la respiration ordinaire, exigent un entraînement rationnel, que seuls les exercices physiques peuvent leur donner. Quant aux muscles expirateurs, leur intervention ne se fait sentir que pendant l'expiration forcée ; leur entraînement suivra de près celui des muscles inspirateurs et se fera également par des exercices physiques appropriés.

Puisque l'air respiré doit avoir une température égale à celle du corps humain, ou à peu près, il faut que la respiration et surtout l'inspiration se fasse par le nez. De même il faut que le sujet exécute les mouvements respiratoires avec sa volonté, car l'inspiration est une fonction active, et comme telle, elle demande la participation des centres psycho-moteurs supérieurs.

D'où nous concluons que l'education respiratoire et la rééducation de la respiration ne peuvent se faire que par les exercices physiques appropriés aux différents groupes musculaires qui président à la respiration. Parmi ces muscles, les inspirateurs dominant cette importante fonction, les exercices physiques doivent surtout les entraîner. Ils doivent être exécutés par le nez et s'accomplir avec la participation de la volonté.

M. Georges Rosenthal. — Il est de toute évidence que certains sujets qui respirent mal sont des débilités du système nerveux. L'asthénie nerveuse, signe fréquemment d'hérédosyphilis, se caractérise par une respiration physiologiquement normale à un examen rapide, mais déficiente en quantité et souvent rapidement anormale si l'examen se prolonge. La baisse de la spirométrie, la limitation du diaphragme, l'insuffisance nasale, etc. se manifestent alors. Ce sont des sujets qui font partie de mes faux insuffisants respiratoires, car le secret de leur guérison n'est pas dans l'exercice méthodique, mais dans le traitement rationnel spécifique ou tonique de la cause primordiale de leur maladie. Tant il est vrai que limiter la gymnastique respiratoire à l'emploi d'une bouteille à tout faire est une incompréhension absolue de cette question, capitale en cinésithérapie et en éducation physique.

M. Derecq rappelle qu'il a fait construire un petit appareil — nommé thoracimètre — qui permet d'enregistrer d'une façon à peu près exacte l'amplitude des mouvements respiratoires.

Il exprime sa surprise d'entendre traiter la question des exercices respiratoires d'une façon étendue sans faire la moindre allusion à l'élément nerveux qui préside à l'acte respiratoire.

Enfin il signale que chez les enfants atteints d'hypertrophie cardiaque, une gymnastique empirique est funeste.

M. Sandoz fait observer à M. Derecq que l'importance de l'élément nerveux dans la rééducation respiratoire était précisément la base de sa dernière communication, dans laquelle il insistait sur l'importance pour la fonction respiratoire de l'hydrothérapie ainsi que des exercices synthétiques comme la marche en montagne.

Notes sur la physiothérapie du tremblement. — M. Robert *Dubois* (de Saujon). — La communication in extenso paraît dans ce no, voir p. 151

M. Derecq. — Notre collègue Dubois a-t-il adjoint le bain de lumière, local ou général, à l'hydrothérapie qu'il préconise si judicieusement.

Les bains de lumière m'ont donné de bons résultats.

M. René Mesnard. — La vibration manuelle qui constitue une des manœuvres les plus difficiles a bien exécuter en kinésithérapie est de beaucoup facilitée, ainsi que Stapfer avait coutume de le rappeler, par un exercice musculaire violent tel que le travail des poids.

La traction continue si souvent usitée en orthopédie pour vaincre les contractures n'aurait-elle pas intérêt à être plus prolongée et à devenir vraiment continue dans la cure du tremblement?

M. Sollier. — Il n'y a que les tremblements fonctionnels sur lesquels on ait chance d'agir efficacement. Les uns tiennent à une alternance de contraction et de relâchement des muscles pris globalement ; les autres a une alternance de contraction des agonistes et des antagonistes. Ces deux types se retrouvent d'ailleurs dans les tremblements organiques. Peut-être y aurait-il lieu de tenir compte de ces deux types dans les applications physiothérapiques.

La plupart des tremblements fonctionnels s'accompagnent de spasme pouvant aller presqu'à la contracture. L'expérience de la guerre a montré que l'extension continue ne modifie pas cet état, bien au contraire souvent. Par contre, comme j'y ai insisté depuis longtemps, il faut faire des mouvements d'extension (ou de flexion suivant le sens de la contraction) forcée et *toujours l'accompagner* de mobilisation des membres atteints de tremblements jusqu'a ce que le relâchement soit obtenu.

Je dois signaler aussi que souvent le relâchement de la contracture se manifeste d'abord par l'apparition d'un tremblement qui traduit la double tendance des muscles à revenir à l'état de tonus normal et a l'attitude de contracture ou de spasme.

La discussion sur la physiothérapie des tremblements reste ouverte.

Le Dr Chaumat (de Pau) à été élu membre de la Société française de Physiothérapie.

La prochaine séance aura lieu le vendredi 8 avril 1921.

Dr R. Delapchier.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Gastro-radiculite d'origine pottique ;

Par MM. Félix RAMOND et Ch. JACQUELIN.

La notion des gastro-radiculites est déjà ancienne, puisque c'est bien aux inflammations radiculaires que l'on attribuait les crises gastriques du tabès. Mais c'est aux travaux récents de Bouchut (de Lyon) et de son élève Lamy que l'on est redevable de connaissances plus approfondies (1). Bouchut démontre, avec observations nombreuses à l'appui, que beaucoup de pretendues dyspepsies sont dues à des radiculites syphilitiques, et qu'elles ne guérissent vraiment que par un traitement spécifique, en dehors de toute médication et de tout regime gastriques. L'observation que nous allons résumer prouve que le mal de Pott tuberculeux doit être parfois incriminé ; nous avons observé, il y a un an, un rhumatisme chronique vertébral gonococcique, suivi de douleurs gastriques intenses.

L'irritation radiculaire peut être due à une de ces méningo-myelites radiculaires syphilitiques si bien décrites par le professeur P. Marie ; d'autres fois il s'agit d'une irritation extrinsèque partant du canal vertébral, et atteignant le névrilemne du nerf intercostal ; plus rarement, la lésion est purement traumatique, et se réduit à une compression mécanique des racines, soit par une exostose ou une tumeur rachidienne, soit par un effondrement vertébral qui amène un étranglement du nerf dans le canal vertébral. Mais les deux racines antérieure et postérieure de chaque nerf intercostal renferment un grand nombre de fibres venant du sympathique ou s'y rendant, par l'intermédiaire des *ramicommunicantes* ; ce sont ces fibres qui donnent à l'estomac toute sa sensibilité, par l'intermédiaire des splanchniques (Müller, Neumann). Elles doivent être assez superficielles dans leur trajet radiculaire ; car elles furent les seules irritées au cours de notre observation.

Notre malade est une femme de 42 ans, souffrant de l'estomac depuis deux ans. Ses douleurs ayant résisté aux régimes et aux médications ordinaires, elle se décide à rentrer à l'hôpital ; elle attire l'attention non seulement sur l'estomac, mais aussi sur son dos, à la hauteur des 5e et 7e vertèbres dorsales. Nous constatons aussitôt une douleur osseuse très vive à ce niveau, sans déformation encore apparente ; mais la raideur de la colonne dorsale et l'image radiographique nous prouvent qu'il s'agit d'un mal de Pott dorsal évolutif, sans névralgies intercostales. L'application d'un corset de Serre fit disparaître comme par enchantement et les douleurs dorsales et les troubles gastriques invétérés. Il s'agissait donc bien d'une fausse dyspepsie par radiculite pottique.

Les symptômes gastriques des radiculites sont très variables, et leur existence peut faire penser à une gastrite, à un ulcère, à un spasme, etc. Leur rythme est bien fait pour induire en erreur.

C'est à l'épigastre que le patient localise surtout ses douleurs ; de là elles s'irradient dans le dos, les espaces intercostaux, les hypocondres. Certaines de ces irradiations sont bien lointaines, bien anormales pour une gastropathie légitime (Bouchut). Voici la description fidèlement rapportée des troubles éprouvés par notre malade : appétit médiocre ; immédiatement après le repas, impression de lourdeur, de tension gastrique ; au bout d'un quart d'heure, sensation de plaie à vif, au contact des aliments, suivie de crampes parfois très douloureuses, avec irradiation dans le dos, précisément au niveau du mal de Pott. Puis survenaient des régurgitations gazeuses, sans pyrosis ni méricysme ; et, de temps à autre, au bout de 3 ou 4 heures après le repas, brûlures gastriques persistant quelques minutes seulement. Le cycle se fermait alors, et la malade éprouvait jusqu'au repas suivant, une sensation vague de tiraillement, de « vide à l'estomac », suivi d'une impression d'asthénie générale.

(1) LAMY.— Thèse de Lyon, 1920.

A la lecture de ces symptômes, et se référant à la classification que nous avons déjà proposée (1), on pouvait conclure à l'existence d'une gastrite totale avec ou sans ulcérations de la région pylorique. Il n'en était rien ; il s'agissait seulement d'un état anormal de la sensibilité de la muqueuse gastrique, par irritation des splanchniques, et qui pouvait donner des réactions symptomatiques tout à fait comparables à celle d'une gastropathie authentique. Ce fait incontestable, souligné éloquemment par notre observation, mérite d'être retenu.

Cependant il existe quelques signes différentiels qui permettront à un esprit averti de soupçonner le plus souvent l'origine radiculaire ou nerveuse de la dyspepsie. Ils ne seront pas tirés de l'étude de la chimie ou de la radioscopie digestives, qui, en la circonstance, fournissent des résultats trop variables ; mais ils nous seront fournis par quelques constatations de l'observation clinique, toujours souveraine maîtresse de la pathologie digestive. C'est ainsi que l'ingestion des aliments jouit d'une action paradoxale dans la plupart de ces fausses gastropathies : le repas ne calme pas les douleurs, mais les exagère au contraire dans l'immense majorité des cas. Le lait même provoque souvent des brûlures que l'on s'explique difficilement. Aussi ces malades essayent-ils en vain tous les régimes alimentaires dyspeptiques, courant de consultations en consultations, sans aucun profit le plus souvent.

L'action des médicaments est encore plus extraordinaire. Le bicarbonate de soude, ce sédatif merveilleux de tant de douleurs gastriques, ne provoque pas de soulagement ; dans un de nos cas même, il provoquait des brûlures intenses, tout comme les solutions de Vichy, de Bourget et autres, où il entre en composition. Le pansement gastrique aux poudres inertes ou bien à la gélose- gélatine (Félix Ramond) procure le plus souvent une certaine accalmie, non comparable d'ailleurs à l'accalmie habituelle constatée dans toutes les dyspepsies. Parfois même l'action est nulle et même contraire, comme celle du bicarbonate de soude. La belladone et ses dérivés ne sont ici d'aucune utitité, tandis que l'opium et surtout la cocaïne amèneut quelque sédation.

Ces considérations n'offrent pas seulement un intérêt pratique, mais bien encore un intérêt théorique dont tout médecin ne saurait s'abstraire, quelles que soient ses tendances d'esprit. Il est bien entendu, en effet, que la clinique gastrique bien comprise possède une netteté qui n'a rien à envier à celle de n'importe quel autre viscère, ainsi que nous ne cessons de le répéter. Mais par sa situation, son innervation, ses fonctions motrices et sécrétoires, l'estomac, comme le cœur par exemple, peut subir des incitations qui semblent montrer, à première vue, qu'il réagit parfois d'une façon aveugle et banale en empruntant le cadre objectif d'une gastropathie. Mais même dans ces cas exceptionnels, le praticien doit pouvoir déceler dans le syndrome gastrique névropathique le petit fait clinique qui constituera le défaut de l'armature du syndrome observé.

De l'influence du sulfarsénol sur la réaction de Bordet-Wassermann dans le traitement de la syphilis,

Par le Dr L. DURŒUX.

Médecin-adjoint de St.-Lazare,
Chef du service d'urologie de l'hôpital Bégin.

Nous avons eu l'occasion, dès le mois de février 1919, d'expérimenter dans le traitement de la syphilis un nouveau composé arsenical, le sulfarsénol ; nous n'insisterons pas sur la rapidité de son action de cicatrisation sur les lésions de la

(1) Félix RAMOND. — Les dyspnées. Revue clinique et thérapeutique des principales maladies de l'estomac. Paris, 1920, Cussac, édit., 40, rue de Reuilly. Prix : 10 fr.

peau et des muqueuses ; nous ne pourrions que confirmer l'opinion de différents auteurs dont les travaux ont été antérieurement publiés ; nous nous occuperons uniquement ici des modifications que le sulfarsénol fait subir à la réaction de Bordet-Wassermann, considérée maintenant à juste titre comme un symptôme de syphilis et dont l'importance s'affirme de plus en plus ; pour la plupart des syphiligraphes en effet, la recherche systématique dans le sang des anticorps spécifiques est, à l'heure actuelle, la base du traitement rationnel de la syphilis ; pratiquée en série, elle seule peut donner des indications exactes sur l'action du traitement et sur la valeur thérapeutique des produits utilisés ; ces indications sont d'autant plus précises quelles réactions sont faites dans les mêmes conditions, avec la même technique : et c'est pour cette raison que presque tous nos examens ont été faits par le même opérateur, le Dr Gerbay, chef de laboratoire de St.-Lazare.

Etant donnée la lenteur de l'évolution de la syphilis, des recherches suivies sur les variations de la réaction de Bordet-Wassermann, au cours du traitement, ne peuvent aboutir à des conclusions définitives qu'au bout d'un certain temps ; aussi publions nous aujourd'hui seulement les résultats que nous avons obtenus jusqu'ici. Avant de les exposer, nous avons songé à rapporter l'opinion de quelques auteurs qui ont traité de cette question ; leurs conclusions ont été d'autant plus affirmatives que leur expérimentation avait été plus longue.

Dans le premier travail paru sur le sulfarsénol, Lévy-Bing, Lehnhoff-Wyld et Gerbay (1) s'expriment ainsi :

Page 19 : « Quant à l'influence du traitement par le sulfarsénol sur la réaction de Wassermann, nous n'avons jamais pensé pouvoir l'apprécier dans ce travail qui n'est qu'une introduction à l'étude d'un nouveau médicament ; notons toutefois que nous avons constaté en plusieurs cas un fléchissement de la séro-réaction. Après un traitement relativemeut peu intense, nous ne pouvions pas espérer davantage. »

Page 39 : « L'action du sulfarsénol sur la réaction de Bordet-Wassermann est manifeste. mais reste à étudier ; nous ne pouvions à cet égard donner qu'une impression ; notre expérimentation n'a pas été assez longue, les malades n'ont pu être suivis un temps suffisamment long.

Peu après, l'opinion de Bernard (2) est encore réservée, mais tout aussi favorable :

« En résumé, d'une manière générale, l'action du sulfarsénol sur la réaction de Bordet-Wassermann est manifeste. »

Dans le travail suivant, Yernaux et Bernard (3) sont déjà plus affirmatifs. « Devons-nous tirer quelques conclusions des lignes qui précèdent ? Faire remarquer l'action si rapide du sulfarsénol sur les lésions spécifiques serait, pour beaucoup déjà, faire de l'histoire ancienne. Notre méthode d imprégnation continue est capable d'amener rapidement la réaction de Bordet-Wassermann à devenir négative et porte au maximum les chances de stérilisation dans la syphilis débutante ».

Plus tard, Chatelier (4) exprime une opinion analogue :

« Nous n'avons pas recherché la réaction de Bordet-Wassermann chez tous les malades traités, le but n'étant pas ici une négativation plus ou moins rapide et surtout plus ou moins durable ; cependant il était intéressant de connaître les effets du traitement sur la réaction de Bordet-Wassermann. Chez quatre malades, la réaction de Wassermann avant tout traitement s'est montrée fortement positive ; après un total de 4 grammes en moyenne, nous avons obtenu chez tous quatre une réaction nettement négative sans retard ou diminution de l'hémolyse ; résultat remarquable. Chez un cinquième malade, la réaction de Wassermann était négative avant le traitement ; au bout de 15 jours, après la 4e injection, elle était devenue fortement positive.

Plus récemment, les médecins anglais (1) ont obtenu des résultats extrêmement favorables :

« Dans tous les cas jusqu'à présent, la réaction de Wassermann a été rendue négative après la cinquième injection avec un total de 2 gr. 2 à 2 gr. 4 ; les injections étaient toutes intramusculaires ; les doses d'emblée assez fortes 42 à 48 cgr. et 48 à 60 les suivantes, dissoutes seulement dans 8 à 10 gouttes d'eau ; les résultats sont à peu près les mêmes que ceux obtenus avec le salvarsan argenté dans la syphilis primaire et secondaire. »

Le Dr Emery (2) enfin, en collaboration avec le Dr Morin, après avoir expérimenté le sulfarsénol pendant plus de 15 mois, arrive à des conclusions sensiblement égales dans son travail récent sur le traitement de la syphilis. « L'expérience de plusieurs mois que nous avons déjà du sulfarsénol nous porte à le considérer comme un médicament véritablement actif, quoiqu'on ait pu dire, sur les accidents de la syphilis et sur la réaction de Bordet-Wassermann, à la condition que les premières injections soient très rapprochées (tous les 2 jours pour 0.06, 0 12 et 0.18) et que les injections suivantes soient administrées à une dose suffisante et environ deux fois par semaine. L'avenir permettra seul de dire la valeur lointaine de cette action. Il est toutefois dès maintenant certain pour nous que l'action immédiate du sulfarsénol sur la réaction de Bordet-Wassermann est, à doses égales, nettement supérieure à celle du néo et il semble bien qu'il en soit de même pour l'action à longue échéance. »

Les conclusions de ces différents auteurs peuvent être résumées en peu de mots ; le sulfarsénol est un médicament actif, plus actif que le néosalvarsan ; il entraîne rapidement des modifications de la réaction de Wassermann et son action paraît pour certains sensiblement égale à celle du 606.

Nous allons à notre tour, rapporter les résultats que nous avons obtenus dans les différentes manifestations de la syphilis, mais auparavant, nous exposerons brièvement la méthode nouvelle que nous avons suivie dans l'application du traitement arsénical, méthode que nous avons déjà antérieurement signalée.

Dans un travail paru en février 1920 (3) nous avons montré que l'action curative des arsénobenzols dépend moins de la quantité absolue de sel employée que de la fréquence avec laquelle les injections sont répétées ; autrement dit, le traitement est d'autant plus intense que les injections du produit arsénical à doses suffisantes sont faites à intervalles plus rapprochés ; ce procédé permet en effet d'arriver rapidement à une certaine concentration du produit arsenical dans l'organisme et de maintenir ce degré de concentration pendant tout le temps nécessaire.

Nous pensions que le meilleur moyen pour atteindre ce but était de faire les injections de doses moyennes à intervalles très rapprochés et même de fractionner ces doses et de les injecter en trois fois en 24 heures ; (ce qui est possible avec le sulfarsénol, étant donnée la faible toxicité de ce produit). Notre théorie s'est trouvée complètement confirmée par les résultats que nous avons obtenus dès l'année 1919 dans le traitement du paludisme et dans le traitement arsenical des complications de la blennorragie (4).

Malheureusement, cette méthode des injections rapprochées et fractionnées est difficile, pour ne pas dire impossible à appliquer aux syphilitiques ; elle nécessite en effet une constance, une persévérance difficiles à obtenir chez des individus qui en somme ne souffrent pas de leur maladie, et qui doivent

(1) Lévy-Bing. Lehnhoff-Wyld et Gerbay. — Un nouveau composé arsenical, le sulfarsénol. (*Ann. des mal. vénériennes*, n° 9, septembre 1919.)
(2) Bernard (Bruxelles). — *Le Scalpel* 19 octobre 1919.
(3) Yernaud et Bernard (Bruxelles). — Contribution au traitement de la syphilis par le sulfarsénol ; méthode sous-cutanée et d'imprégnation continue. (*Le Scalpel* 28 décembre 1919.)
(4) Chatelier. — Le traitement de la syphilis et de quelques dermatoses par le sulfarsénol intramusculaire, (*Toulouse médical* n° 5, 1920.)

(1) Carminow Doble (Londres). — Sulfarsenol in the treatment of syphilis. (*The Lancet* n° 5 of. Vol. II 1920.)
(2) Emery (en collaboration avec le Dr Morin). — Le traitement actuel de la syphilis, Paris, Baillière 1921, page 51 et 52.
(1) Durœux, Lehnhoff-Wyld et Cousergue. — Méthode rationnelle d'emploi des sels arsenicaux ; ses résultats dans le traitement du paludisme par le sulfarsénol, *Progrès médical*, 23 février 1920.
(2) Durœux, Tant et Bernard. — La chimiothérapie arsenicale des complications de la blennorragie, *Bruxelles médical* n° 1, nov. 1920.

vaquer à leurs occupations. Tout au plus avons-nous pu instituer ce traitement chez quelques tabétiques ou paralytiques généraux.

Le plus souvent nous avons dû nous borner à faire des doses rapprochées progressivement croissantes, suivant un mode constant, les 3 premières injections tous les deux jours, les suivantes tous les trois jours ; l'observation que nous rapportons ci-joint peut être prise comme type.

Le soldat G... entre le 6 août 1919 dans le service d'urologie de l'hôpital St.-Nicolas avec le diagnostic de blennorragie et paraphimosis. Le début de l'affection remonte à plus de deux mois ; l'examen montre qu'il s'agit non d'une blennorragie, mais d'un chancre induré du sillon balano-préputial au voisinage du frein avec paraphimosis intense. Le corps est couvert d'une roséole papuleuse généralisée.

Le 7 août : première injection intraveineuse de 0.12 de sulfarsénol.

Le 8 août : deuxième injection intraveineuse de 0.18 de sulfarsénol.

Le 10 août : troisième injection intraveineuse de 0.24 de sulfarsénol.

Le 13 août : quatrième injection intraveineuse de 0.30 de sulfarsénol.

Le 16 août : Cinquième injection intraveineuse de 0.36 de sulfarsénol.

Le 19 août : Sixième injection intraveineuse de 0.42 de sulfarsénol.

Le 23 août : Septième injection intraveineuse de 0.48 de sulfarsénol.

Le 26 : Huitième injection intraveineuse de 0.54 de sulfarsénol.

Le 29 : Neuvième injection intraveineuse de 0.60 de sulfarsénol.

Le 3 septembre : Dixième injection intraveineuse de 0.60 de sulfarsénol.

La roséole a presque disparu après la quatrième injection. Après la septième injection, le malade peut décalotter ; il persiste une petite surface ulcérée de la dimension d'une lentille qui est cicatrisée à la fin du traitement. Le malade a reçu en tout 3 gr. 84 de sulfarsénol.

Le 8 septembre, Wassermann-Hecht, négatif H_8.

Le 20 septembre : On commence une seconde série de 10 injection de 3 gr. 30 de sulfarsénol (0.06 à 0.60).

Depuis cette date, le malade reçoit tous les deux mois une série d'injections de sulfarsénol ; fin décembre 1920, le Wassermann-Hecht est toujours négatif.

Nous avons appliqué constamment cette méthode des injections rapprochées dans notre service de l'hôpital St.-Nicolas et de l'hôpital Bégin et dans notre clientèle. Par contre, au dispensaire Toussaint-Barthélémy, nous n'avons pu faire que des injections hebdomadaires de sulfarsénol et alors les doses de 3 gr. 30 à 3 gr 84 ont été atteintes en deux mois et demi environ.

Ces circonstances nous ont permis de comparer les résultats différents que nous avons obtenus, suivant que nous avons appliqué le sulfarsénol par l'une ou l'autre méthode ; dans les deux cas, les catégories d'accidents étaient à peu près semblables ; il s'agissait presque toujours de lésions secondaires en évolution chez des malades qui n'avaient jusqu'alors reçu aucun traitement ou chez lesquels le traitement établi dès le début de la syphilis avait été par la suite abandonné.

Dans la première catégorie (injections rapprochées), 124 malades, la réaction de Bordet-Wassermann s'est montrée négative après une seule série d'injections dens une proportion de 87 %. Dans les cas où, après une première série, la réaction ne s'était pas modifiée ou ne s'était que partiellement transformée, nous avons immédiatement fait une seconde série en partant de 0.12 et toujours la réaction est devenue négative entre la 2e et la 4e injection.

Dans la deuxième catégorie (injections éloignées), notre expérimentation a porté sur 162 malades. Ici le Bordet-Wassermann ne s'est montré négatif après une première série que dans la proportion de 68 %. Dans 19 °/o des cas, une seconde série d'injections a permis d'obtenir le résultat cherché ; dans 13 % des cas enfin une troisième série a été nécessaire.

Ces chiffres sont tout à fait démonstratifs : l'action du sulfarsénol en injections intraveineuses sur les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht est manifeste. Cette action déjà supérieure à doses égales à celle du néosalvarsan et du néoarsénobenzol quand les injections sont faites dans les mêmes conditions de temps, se montre beaucoup plus fidèle, beaucoup plus intense lorsque le produit arsénical est introduit dans l'organisme suivant la méthode que nous avons préconisée depuis longtemps et qui nous a donné de si beaux résultats dans d'autres affections ; nous ne croyons pas nous tromper en affirmant que dans ce cas, le sulfarsénol possède un pouvoir antisyphilitique à peu près égal à celui du 606.

Au cours de notre expérimentation, nous avons recherché quel était le délai minimum nécessaire pour que la réaction de Bordet-Wassermann puisse être influencée ; nous avons trouvé que ce délai est de 18 à 22 jours en moyenne après le début du traitement et c'est pour cette raison que nos séries sont maintenant de 10 injections de 0.06 à 0.60 alors qu'au début de nos recherches nous ne dépassions pas la dose de 0 gr. 48.

Huit de nos malades peuvent être rangés dans une troisième catégorie. Ne disposant que d'un laps de temps très restreint pour les soumettre au traitement arsenical, nous avons dû leur faire un traitement intensif et rapide et nous leur avons injecté en 4 ou 5 fois, par la voie intraveineuse, des doses de 2 gr. 80 à 3 gr. 20 dans une période variant de 12 à 15 jours. Chez deux d'entre eux seulement, la réaction était devenue négative après la dernière injection, respectivement en 16 et 17 jours ; les six autres avaient conservé un Wassermann positif. Les résultats que nous avons obtenus ici semblent inférieurs de beaucoup à ceux que signalent les médecins anglais, cela tient à ce fait que la prise de sang a suivi de très près la dernière injection. Nous croyons néanmoins qu'il y a là une indication qui peut être utile, et c'est uniquement dans ce but que nous signalons ce fait.

Le sulfarsénol a la période préhumorale de la syphilis.

La question du traitement de la syphilis à la période pré-humorale, c'est-à-dire dans les quelques jours qui suivent l'apparition du chancre, pendant lesquels la réaction de Bordet-Wassermann est encore négative, est un sujet de brûlante actualité ; on sait en effet maintenant que, dans ces conditions et sous l'influence d'un traitement énergique et rapide, la stérilisation de l'organisme est devenue une possibilité et la preuve en a été fournie par les cas de réinfection, dont il existe à l'heure actuelle des exemples indiscutables.

La plupart des auteurs ont donné jusqu'ici la préférence, soit au traitement par les injections intraveineuses d'arsénobenzol ou 606, soit au traitement mixte, essayant de réaliser ainsi ce que Queyrat et M. Pinard (1) appellent la « thérapia sterilisans progrediens ». Nous avons essayé d'obtenir le même résultat en nous servant uniquement du sulfarsénol et nous allons rapidement résumer les observations des malades que nous avons pu suivre pendant de longs mois depuis le début du traitement.

Observation I.— M. C., 5 mai 1919, 2 chancres syphilitiques du prépuce datant de 5 jours, de la grosseur d'une grosse lentille, fourmillant de tréponèmes (ultra et procédé de Fontana-Tribondeau), la contagion datait du 12 avril.

Du 5 mai au 2 juin, dix injections intra-veineuses de 0.06 à 0.60 de sulfarsénol. 7 juin Bordet-Wassermann et Hecht négatifs. H_8.

Le 10 juin, deuxième série de 0.12 à 0.60, la dernière dose étant répétée deux fois.

Le 16 juillet : Bordet-Wassermann et Hecht négatifs. H_8.

Depuis cette époque, le Wassermann, refait tous les 2 ou 3 mois, se montre constamment négatif.

16 nov. 1920 : Réactivation, 2 injections intra-veineuses de 0,24 et 0.30 de sulfarsénol.

Le 10 et le 23 décembre, la réaction de Wassermann est toujours négative.

21 janvier 1921 : Examen du liquide céphalo-rachidien : albumine, lymphocytose normales. Réaction de Bordet et Wassermann négative.

Observation II. — Mme L..., 2 septembre 1919 : chancre typique de la lèvre supérieure apparu depuis 7 jours. Tréponèmes à l'ultra : W. négatif.

Du 2 au 30 septembre, dix piqûres de 0.06 à 0.60 de sulfarsénol. (3 gr. 30).

(1) L. Queyrat et M. Pinard. — Comment traiter les syphilitiques pour les guérir. *Bulletin de la Soc. franç. de derm. et syphili.* n° 6, juin 1920.

Le chancre était cicatrisé après la cinquième injection.

Le 10 octobre : W. = H_8.

Du 15 octobre au 15 novembre, deuxième série de 0.12 à 0.60 en doublant la dernière dose (3 gr. 84).

Le 1er décembre : W. négatif.

Depuis cette époque, le Bordet-Wassermann, fait tous les 3 mois environ, s'est montré toujours négatif.

En novembre 1920 : Réactivation négative.

OBSERVATION III. — M. P.... 15 octobre 1919. Chancre syphilitique de la racine de la verge, de la dimension d'une pièce de 1 fr. apparu depuis 11 jours.

Tréponémes nombreux : W. = H_8. (L'incubation aurait été de 27 jours).

Du 15 octobre au 12 novembre, première série de 0.06 à 0.60 de sulfarsénol.

24 novembre : Wassermann, Hecht : négatifs.

Du 1er au 26 décembre : Deuxième série de 0.12 à 0.60, la dernière dose étant répétée 2 fois.

15 janvier : W. H_8.

Depuis cette époque, le Wassermann s'est montré négatif jusqu'en octobre 1920, date à laquelle M. P.... a quitté la France.

OBSERVATION IV. — Mme H... 11 novembre 1919. Chancre syphilitique du gland, petit, apparu depuis trois jours. Ultra +.

Du 11 novembre au 8 décembre, première série de sulfarsénol, 0.06 à 0.60.

Le Wassermann fait en cours de série après la septième injection le 29 novembre était négatif.

Le 12 décembre, le Wassermann est négatif.

Du 17 décembre au 12 janvier 1920, série de 0.12 à 0.60 de sulsénol.

A la demande du malade, la série terminée on lui fait tous les trois jours, une injection de 0.60 (trois en tout).

Depuis, le Wassermann est toujours resté négatif, et une réactivation faite en décembre 1920 est négative .

OBSERVATION V. — D... vient pour la première le 3 septembre 1919 consulter au dispensaire Toussaint-Barthélemy. Il présente un chancre typique de la lèvre inférieure dont le début remonte à 25 jours. L'examen à l'ultra-microscope est positif, la lésion fourmille de tréponémes.

On fait une prise de sang, mais le tube ayant été cassé par la suite, nous n'avons pas eu de résultat.

Du 3 septembre au 22 octobre, D... reçoit huit injections hebdomadaires de 0.30, 0.30, 0.36, 0,36, 0.42, 0.48, 0.54. 0.54 de sulfarsenal 3 gr. 30 en tout.

Depuis, la réaction de Wassermann a été trouvée négative, le 12 novembre, le 10 décembre, le 15 janvier 1920, le 31 mars, en juillet, et le 15 novembre.

Le 15 décembre les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht sont négatives après une réactivation.

Depuis février 1920, nous avons recueilli sept observations nouvelles de malades qui ont été soignés dans les mêmes conditions et chez qui le Bordet-Wasserman s'est montré constamment négatif. Mais ces malades n'ont pu être jusque maintenant suivis un temps suffisamment long pour que ces observations puissent être prises en considération.

Quoi qu'il en soit, les résultats consignés dans les cinq observations rapportées ci-dessus sont des plus démonstratifs. Dans l'observation I, toutes les épreuves faites depuis le début du traitement, sang et liquide céphalo-rachidien, se sont montrées négatives ; nous croyons que le malade peut être considéré comme définitivement guéri ; nous pouvons formuler la même hypothèse en ce qui concerne les sujets des observations II, III, IV et V, sans l'affirmer toutefois d'une façon catégorique, car l'examen du liquide céphalo-rachidien, que nous considérons dans ce cas comme absolument nécessaire, n'a pu encore être fait. Nous reviendrons d'ailleurs sur cette question dans quelque temps, lorsque nous possèderons avec un nombre suffisant d'observations tous les éléments nécessaires pour juger de la puissance d'action définitive du sulfarsénol.

Nous appellerons tout particulièrement l'attention sur l'observation V : le traitement n'a pu être commencé que le vingt-cinquième jour après l'apparition du chancre ; une seule série d'injections hebdomadaires de sulfarsénol, 3 cm. 30 en tout, semble avoir suffi à donner au malade une stérilisation définitive.

INFLUENCE DU SULFARSÉNOL SUR LA RÉACTION DE WASSERMANN DANS LE LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN.

Les malades que nous avons traités étaient atteints de méningite syphilitique, de tabès ou de paralysie générale, mais notre statistique ne porte pas encore sur un nombre suffisant de cas pour que nous puissions tirer des conclusions formelles. Toutefois, nous pouvons affirmer que l'action du sulfarsénol sur la réaction de Wassermann dans le liquide rachidien est indéniable ; mais la question est rendue plus complexe par ce fait que le sulfarsénol semble agir de façon différente suivant la voie d'introduction dans l'organisme, et nous avons l'impression que les voies sous-cutanées ou intra-musculaires sont beaucoup plus efficaces que la voie intra-veineuse dans le traitement des affections nerveuses.

Nous allons néanmoins rapporter ici une observation des plus intéressantes, qui montre combien le liquide céphalo-rachidien lui-même peut être rapidement influencé par les injections intra-veineuses de sulfarsénol.

OBSERVATION VI. — C... âgé de 24 ans, entre le 14 août 1919 dans le service de fiévreux de l'hôpital temporaire de Saint-Nicolas avec le diagnostic de méningite tuberculeuse.

Le 18 août, il est transporté et isolé dans le service des tuberculeux ; le malade, très amaigri, délire continuellement, porte les mains à la tête d'un mouvement machinal ; photophobie intense, kernig, raideur de nuque, anorexie complète, bronchite généralisée. T = 39-39.5, tous phénomènes qui semblent confirmer le diagnostic posé antérieurement.

Le 21 août 1919, appelé à remplacer le médecin traitant pendant son congé, nous voyons le malade et le reconnaissons pour l'avoir soigné à l'hopital Rollin en avril 1919, pour chancre syphilitique du sillon balano-préputial et paraphimosis intense. Il a reçu à ce moment 6 injections de novarsénobenzol.

En présence de ces antécédents, nous pensons immédiatement à l'origine syphilitique possible de la méningite, et nous faisons en même temps une prise de sang, une ponction lombaire et une première injection intra-veineuse de 0gr. 18 de sulfarsénol.

Le 22 août. Deuxième injection de 0.24 sulfarsénol.

Examen du sang : Réactions de Bordet-Wasserman = Ho.

Examen du liquide céphalo-rachidien : albumine en grande quantité, énorme réaction leucocytose sans bacille de Koch. W = + Ho.

Le 24 août : grosse amélioration, le délire a disparu, la céphalée est plus sourde, presque supportable, l'état général se transforme.

Troisième injection de 0.24 de sulfarsénol.

Le 27 août : Quatrième injection de 0.30 de sulfarsénol.

Tous les phénomènes méningés ont disparu ; l'état général est meilleur, l'appétit revient, la bronchite est très améliorée, la T. évolue entre 37.2 et 38.

Nous recommençons une série de 10 d'injections de 0.12 à 0.60 de sulfarsénol, du 29 août au 25 septembre.

Le 30 septembre : Réactions de Bordet-Wasserman et de Hecht dans le sang = négatives H^8.

L'examen du liquide céphalo-rachidien donne un résultat inattendu ; quantité normale d'albumine, disparition complète de la réaction leucocytaire. Réaction de Bordet-Wassermann négative H^8.

Le 4 novembre : Réaction de Bordet-Wassermann et de Hecht négatives. dans le sang et réaction de Wassermann négative dans le liquide céphalo-rachidien.

Le malade, qui depuis septembre n'avait plus eu de traitement, était en mars 1920 en excellente santé, et le Wassermann dans le sang était encore négatif,

En résumé, dans le traitement de la syphilis, le sulfarsénol nous est apparu comme un des produits les plus actifs que nous ayons eus jusqu'ici à notre disposition. Introduit dans l'organisme en injections rapprochées, il s'est montré, à doses égales, de beaucoup supérieur au 914 ; après une longue expérimentation (nous avons fait à l'heure actuelle plus de 16.000 injections), il nous a semblé avoir une action sensiblement égale à celle du 606 ; sous son influence, les réactions de Bordet-Wassermann et de Hecht se transforment rapidement ; les réactions négatives une fois obtenues sont de longue durée et chez de nombreux malades que nous avons observés spécialement à ce sujet, nous avons vu la réaction se maintenir négative pendant de longs mois après une seule série d'injections (de quatre à dix mois).

Nous avons signalé d'autre part l'effet que le sulfarsénol exerce sur la composition du liquide céphalo-rachidien, c'est une particularité très intéressante et pleine de promesses. Mais l'avenir seul pourra permettre d'en déterminer exactement l'étendue et la valeur.

MÉDECINE LÉGALE

Etiologie des attentats à la pudeur. La victime. Attentats faussement allégués.

Les auteurs des attentats à la pudeur, leur état physique et mental.

D'après une leçon de M. le professeur BALTHAZARD (1).

Le maximum des attentats à la pudeur est commis par des individus d'un âge compris entre 20 et 60 ans, mais comme c'est là aussi le maximum des individus vivants du sexe masculin, les statistiques ne sont pas probantes ; au-dessus de 60 ans, il y a encore beaucoup d'inculpés d'attentats à la pudeur ; si on prenait le nombre total des vieillards on trouverait certainement une proportion beaucoup plus élevée. Cette proportion va en augmentant depuis 20 ans jusqu'à l'extrême vieillesse.

On n'a pas remarqué parmi les inculpés qu'il y ait de différence entre l'état de célibat et celui du mariage. Ce qui influe de façon manifeste, c'est le degré de parenté entre les victimes et les auteurs des attentats à la pudeur : c'est un crime qui se commet dans la maison à cause des facilités spéciales qui font que le père, le beau père surtout, l'oncle, le cousin-germain, etc. l'instituteur, les domestiques, en sont très souvent les auteurs. Une statistique évalue à 12 % les cas où l'inculpation est faite contre le père. Dans les statistiques de Brouardel et Thoinot, on relève 25 fois sur cent, à tel point que le professeur Lorain disait qu'à Paris on devrait interdire à l'ouvrier de garder ses grandes filles avec lui, ayant une chambre unique, et quelquefois un lit unique. M. Balthazard fut appelé à examiner une jeune fille âgée de 18 ans, qui était enceinte de sept mois. Elle racontait que son père avait commencé par pratiquer sur elle des attouchements dès l'âge de 8 ans. Il continua ses attouchements obscènes la nuit jusqu'à l'âge de 12 ans, où elle entra à l'école. A 16 ans, quand elle est revenue, son père se livra sur elle à des actes plus précis, qui amenèrent une hémorragie qui n'était outre qu'une fausse-couche. A ce moment la grossesse était évidente. Le père fut arrêté et avoua tout. Le plus curieux de l'histoire est que tous ces actes se sont passés en présence et dans le lit de la mère, faible d'esprit, qui ne s'aperçut de rien. Il semblait que la victime ait été un peu consentante, mais il y avait là des circonstances établissant le crime de viol d'après la définition qui en a été donnée.

Dans une autre observation rapportée par Thoinot, il s'agit d'un artiste de café-concert qui avait deux filles assez jolies. La cadette, âgée de 16 ans, dénonça son père en déclarant qu'il se livrait sur elle à des attouchements à la main et à la verge. L'aînée avait subi les mêmes pratiques et s'était enfuie de la maison, et depuis s'est livrée à la prostitution. L'inculpé chercha a s'excuser en disant qu'il cherchait à savoir si sa fille avait été déflorée par d'autres.

***

Quelles sont les causes qui poussent ces individus à commettre des attentats à la pudeur sur leur propre fille ? Il y a d'abord une sorte de perversion de l'amour paternel qui s'égare et se dévie. M. Balthazard a connu un général qui avait trois filles superbes, âgées de 16 à 20 ans, et il prenait plaisir à les faire déshabiller toutes nues devant lui, pour contempler son ouvrage. Ce sont des pères extrêmement jaloux, qui surveillent de très près leurs filles et ne leur laissent pas prendre facilement des amants.

Dans une première catégorie d'individus qui commettent ces actes, il faut placer des vicieux, des blasés, qui ont goûté à toutes les voluptés, et qui, se lassant des pratiques ordinaires, sont incités à chercher de nouveau une excitation dans des pratiques non tolérées par le Code. Leur responsabilité est entière. Il faut dire qu'en général ce sont des individus dont la puissance génitale diminue. Un sujet dont la puissance génitale est intacte, à moins que ce soit un nerveux, trouve dans l'accomplissement de l'acte génital normal une satisfaction complète et ne recherche pas des complications excessives. Au contraire, celui dont la puissance génitale diminue a particulièrement besoin d'excitations nouvelles et, nourri de littérature malsaine, va chercher dans les pratiques qu'il a lues s'il peut trouver la possibilité d'obtenir des érections qui deviennent plus difficiles et moins fréquentes.

Brouardel faisait remarquer que des individus qui, jusqu'au moment de leur mariage, ont paru jouir d'une puissance génitale satisfaisante, deviennent subitement impuissants, parce qu'ils se lassent de leur rôle actif, la femme restant passive, et ils vont chercher la petite fille, le petit garçon, en essayant de lui donner un rôle auquel la femme ne se prête pas ou qu'ils n'osent pas lui demander.

Lorsque ces individus se marient un peu tardivement, se croyant une puissance génitale très convenable, ils s'aperçoivent tout d'un coup, qu'il n'en est rien. Un individu qui s'était marié se révéla absolument impuissant avec sa femme, absolument inapte à pratiquer le coït, à avoir une érection devant elle. La femme demande le divorce religieux à la Cour de Rome. Cet homme donne l'adresse de trois filles avec qui il avait des rapports pour affirmer qu'il avait des rapports normaux et convenables ; elles indiquent ce détail, c'est que pour arriver à pratiquer le coït d'une façon normale, il fallait qu'il fût précédé de certaines pratiques qu'elles acceptaient de faire, mais qu'il ne pouvait pas demander à sa femme.

Dans une deuxième catégorie il ne s'agit plus d'individus qui sont à la période de décroissance de la puissance génitale, mais qui ont une tare physique, qui peut être l'impuissance, mais qui peut être aussi une malformation génitale.

***

En ce qui concerne l'impuissance et la diminution de la puissance génitale, Brouardel déclare qu'à partir de cinquante ans la puissance génitale de l'homme commence à diminuer. A ce point de vue, il ne faut pas faire de généralités. C'est une question de santé physique. Il y a des hommes qui à cinquante ans ont encore une puissance génitale extrêmement active ; il y en a qui à vingt ans sont déjà des frigides. Il ne faudrait pas avoir la méchanceté de rappeler que Brouardel était diabétique. Un avocat, en cour d'assises, montrant son client, âgé de cinquante-cinq ans, disait : Comment voulez-vous qu'un homme de cet âge ait pu commettre les actes qu'on lui reproche ?

— Vous êtes dur pour la Cour, répondit le président.

C'est très relatif. La puissance génitale peut subsister, même d'une façon très active, à un âge très avancé. A l'âge de quatre-vingts ans, Victor Hugo avait des rapports génitaux extrêmement actifs. Il avait même logé en ville une jeune bonne, et comme on lui faisait remarquer qu'à son âge c'était imprudent, il répondit : Sur ce sujet la nature nous doit quelque avertissement. Pour moi, elle ne m'en a pas encore donné. Elle lui en a donné deux ans plus tard, par une attaque d'apoplexie à la suite de laquelle il a dû être un peu plus prudent.

Donc, jusqu'à un âge avancé il y a des individus qui ont une puissance de coït suffisante pour s'y livrer d'une façon extrêmement régulière.

D'ailleurs, cette puissance, comment la mesurer ? La mesurerez-vous par la présence des spermatozoïdes dans le sperme ? Alors nous allons très loin. Un médecin militaire très connu, Dieu, et qui était médecin de l'hospice des Invalides, a examiné le sperme d'un grand nombre d'invalides. Il a constaté que de 65 à 70 ans, 63 % présentaient des spermatozoïdes ; de 70 à 80 ans, 45 % ; de 80 à 90 ans, 26 % ; de 90 à 97 ans, 0.

Si on regarde le pouvoir fécondant, il est probable qu'à partir de soixante ans, quoique des exemples nombreux existent, les individus ont rarement une puissance fécondante convenable. Quant à la puissance de coït, c'est différent. On peut la voir subsister à un âge avancé, même dans la vie courante moyenne. Ceci dit d'après des confidences recueillies un peu partout. On peut dire qu'elle peut se mesurer jusqu'à un certain point par le nombre de coïts que l'individu pratique dans la semaine, par exemple. A ce point de vue on ne connait de

(1) Faculté de médecine. Cours de médecine légale.

prescriptions théologiques que celle de Luther, qui disait que dans le mariage le coït devait avoir lieu trois fois par semaine. Cette dose peut être trop forte pour certains, trop inférieure pou· d'autres. Témoin ce cordonnier qui pratiquait le coït six à sept fois par jour et avait encore des maitresses parmi ses employées. Il y a des nuances depuis l'impuissance complète jusqu'à l'exagération sexuelle formidable, même sans anomalies : ce sont des individus qui, dans leur vie, paraissent relativement ordinaires, qui ne sont pas des satyriasiques, ni des nerveux, ni des tarés, mais qui, normalement, ont une puissance génitale extrêmement développée.

Donc, au point de vue de l'impuissance ou de la diminution de la puissance génitale, il faut être très prudent, ne pas se fixer à des idées préconçues.

Il y a une circonstance qui pousse très facilement aux affaires vénériennes et s'accorde avec la diminution de la puissance génitale, c'est l'oisiveté, lorsqu'elle survient chez un individu qui jusqu'à un certain âge a été très actif, par exemple un fonctionnaire mis à la retraite, ou un commerçant qui se retire des affaires. Il y a des individus qui à ce moment là s'occupent de choses libertines, lisent des livres obscènes, les collectionnent, vont se promener dans la rue, suivent les femmes et les petites filles, et versent dans l'attentat à la pudeur ; et comme à cet âge la puissance n'est pas très vive, ils ont quelque répugnance à en donner le spectacle à des femmes qui savent de quoi il retourne, tandis qu'avec des petites filles on peut jouer la comédie qu'on veut.

Il y aussi la question des *malformations génitales*. Il y a des individus qui présentent des malformations des organes génitaux, par exemple une *cryptorchidie* unilatérale, ou une malformation de la verge, telle qu'un *hypospadias* ; ils ont pudeur à montrer à des filles publiques cette malformation, à se faire plaisanter ; ils s'adressent à des petites filles, à des garçons ; si bien que voilà encore des causes qui conduisent aux attentats à la pudeur et même dans certains cas expliquent des crimes : un individu avait étranglé une femme, une prostituée qu'il avait emmenée chez lui. On cherchait le mobile du crime, lorsque l'examen a montré qu'il était hypospade. C'était un mouvement de colère qui l'avait poussé à étrangler cette femme, comme le fit établir l'expertise faite par M. Balthazard,

De même les *maladies vénériennes* jouent un très grand rôle dans la pathogénie des attentats à la pudeur. D'abord parce que la *blennorragie* crée pendant un certain temps un certain degré de *misogynie*, jusqu'au moment où l'individu retourne à ses fredaines. Chez certains, cette misogynie persiste et on verse dans des perversions sexuelles : pédérastie, etc., attentats sur les petits enfants. C'est ainsi que Henri III, à la suite d'une maladie vénérienne contractée à Venise, a versé complètement dans la pédérastie et l'homosexualité.

La blennorragie influe aussi dans les attentats aux mœurs par un autre procédé. Voilà, par exemple, un homme de 25 ans, qui est en pleine puissance génitale ; il a une blennorragie. Il avait coutume d'aller dans des maisons hospitalières ou de rencontrer sur la voie publique des filles qui se prêtaient à ses caprices. Il est certain qu'à ce moment il ne peut plus le faire. La prostituée se refusera. Dans ces conditions il va s'adresser a la petite fille ou au petit garçon : un certain nombre d'exemples reconnaissent cette origine. De plus, il y a un préjugé populaire qu'il faut aussi connaître, c'est que le meilleur traitement de la blennorragie consiste à frotter sa verge contre les parties génitales d'une petite fille vierge : préjugé très répandu dans les campagnes, et qui est l'origine d'une foule d'attentats à la pudeur qui se traduisent non seulement par la défloration, mais aussi par la contamination blennorragique de la victime, quand cela ne va pas jusqu'au crime pour la faire disparaître.

Ces raisons expliquent un grand nombre d'attentats à la pudeur. On verra qu'il y a d'autres modalités de psychologie qui font verser certains individus dans l'homosexualité.

Tous ces individus sont responsables, ils ont une diminution de la puissance sexuelle, mais ils sont lucides et conscients. Il n'y a aucune excuse à leur acte ; c'est à eux à résister aux impulsions qu'ils peuvent avoir.

Dans une autre catégorie, il s'agit d'individus dont la responsabilité est beaucoup moindre parce que ce sont jusqu'à un certain point des malades. Sans être de véritables aliénés, il y a des gens qui ont des altérations du système nerveux central psychique, ou médullaire, qui les excitent à commettre des attentats aux mœurs. Ou bien ils ont de façon continue et fréquente des érections, ou des perturbations imaginatives. D'après Sérieux, on peut distinguer les *spinaux*, qui font l'acte génésique sans participation cérébrale. Büdge a décrit à la partie inférieure de la moelle un centre nerveux dont l'excitation mécanique ou électrique détermine la congestion des organes génitaux, l'érection et même l'éjaculation. Chez ces individus, il s'agit d'un acte automatique réflexe. Ainsi les jeunes idiots qui étaient rééduqués à Bicêtre se masturbaient toute la journée. Il y a des faits analogues chez l adulte. Un charbonnier qui portait du charbon chez un client trouva dans la maison une jeune fille, se jeta sur elle, essayant de relever ses jupes, déboutonna son pantalon, eut une érection et une éjaculation.

L'acte est purement spinal. Il y a dans ces cas un éréthisme tel que l'éjaculation se produit même avant la satisfaction du désir. Le plus bel exemple est celui de Jean-Jacques Rousseau, mais chez lui entrait pour une part l'imagination et l'effort cérébral.

Puis il y a les spinaux qui sont en même temps des *cérébraux postérieurs*. Ce sont les individus chez qui l'acte est toujours brutal et impérieux, comme chez les animaux à la période de rut. Chez l'homme cette perturbation détermine le *satyriasis*, et chez la femme la *nymphomanie*.

Enfin, il y a les *imaginatifs*, les *cérébraux antérieurs*, qui trouvent dans leur imagination la possibilité de mettre en action leurs centres spinaux et d'avoir les érections et les sensations voluptueuses connexes. C'est dans ce cadre qu'il faudra ranger toutes les perversions : *fétichisme*, *sadisme*. Les *cérébraux antérieurs purs* sont des poètes, des imaginatifs qui se contentent d'un amour platonique, et qu'on appelle *érotomanes*, amoureux d'une étoile, ou d'une statue, comme Pygmalion.

Toutes les causes énumérées précédemment pourraient être considérées comme des excuses pour les auteurs des attentats à la pudeur. En particulier, les *exhibitionnistes* sont des individus qui souvent ont une obsession morbide, ce sont des dégénérés, des intellectuels, appartenant à d'excellentes familles et qu'on arrête pour avoir exhibé leurs organes génitaux, par exemple, dans une église. Il y a chez eux une impulsion à laquelle ils ne peuvent résister. Ils étaient dans un état anxieux et ont eu un soulagement immédiatement après l'acte commis. Il ne faut pas aller, comme Blanche, jusqu'à les considérer comme des aliénés. Cependant leur responsabilité est douteuse. Mais ce qui est certain, c'est que la prison est une thérapeutique souvent bienfaisante dans ces cas-là. On déclare ces individus irresponsables. Ils sont remis en liberté et recommencent les mêmes actes indéfiniment. Ce sont justement les plus dangereux pour la société. On est très embarrassé parce qu'on ne peut pas les condamner, ni les interner dans un asile d'aliénés. On a pensé à créer un asile d'aliénés criminels ou de semi-responsables. Ce serait la meilleure solution. Si après sa mise en liberté l'individu commettait de nouveau des actes anti-sociaux, on pourrait l'interner pendant un ou deux ans. Mais nous n'avons pas encore ces asiles de sûreté. Il en est des attentats à la pudeur comme des crimes commis par les persécutés. En raison de leur responsabilité atténuée, on condamne les individus à une faible peine et aussitôt relâchés ils recommencent, d'autant plus facilement que souvent l'alcoolisme aigu vient ajouter son influence pour les déterminer à commettre les actes délictueux et donner satisfaction à leur impulsion. Ce sont généralement des *abouliques* en temps ordinaire mais quand ils ont bu leur volonté diminue encore, et certains s'adonnent sciemment à la boisson pour se donner le stimulant.

(*Leçon recueillie* par le Dr Laporte.)

FAITS CLINIQUES

Phlébite suppurée diffuse des veines du membre inférieur, des veines iliaques et de la veine cave inférieure. Deux observations.

Par le Dr MOREAU (d'Avignon).

La phlébite suppurée diffuse est devenue aujourd'hui une rareté, après avoir compliqué fréquemment autrefois les suites opératoires. A peine apparaît-elle encore dans l'infection puerpérale, mais ses lésions sont loin d'être aussi étendues que dans les deux cas que nous allons relater. Il s'agit dans l'un et l'autre d'une phlébite du membre inférieur ayant compliqué à distance une collection purulente, embolie septique par conséquent, n'ayant en soi rien d'exceptionnel, mais remarquable par l'extension du processus et par les lésions constatées à l'autopsie.

Observation I. — P. Jean, vingt-neuf ans, légionnaire, 1er régiment de marche d'Afrique, blessé le 10 septembre 1916 à Florina par un éclat d'obus qui lui brisa la jambe droite. Le blessé sectionna lui-même avec un couteau les parties molles retenant le membre et serra avec un lien la racine de sa cuisse. Relevé une demi-heure après, il est transporté dans une ambulance où on lui fait une injection de sérum antitétanique. Dirigé sur Salonique, et rapatrié par un navire-hôpital, à bord duquel on régularise son moignon. En septembre 1916, entre à l'hôpital de T. Fièvre : 38°. Pouls : 100. Etat général assez bon.

Au premier pansement, on résèque des lambeaux sphacélés du moignon.

Quelques jours après, devant le mauvais aspect de la plaie, on pratique une amputation circulaire de jambe au lieu d'élection. Fermeture incomplète ; sutures lâches sur des compresses imbibées de liquide de Calot.

Les jours suivants, la fièvre continue. Une recherche de l'hématozoaire dans le sang reste négative.

Le 29 septembre, on enlève les crins ; la suppuration est abondante. Examen du pus sur frottis : nombreux streptocoques surtout intra-cellulaires. Gros amas de petits bacilles gram-négatifs.

Le 1er octobre, la température atteint, le soir, 40°1.

Le 9 octobre, elle est de 41°2. Injections intra-musculaires d'électrargol. L'aponévrose des jumeaux, sphacélée, est réséquée. La plaie est lavée abondamment au Carrel

La diarrhée apparaît ; selles liquides, mastic foncé.

Le 12, on note un *œdème de la jambe gauche*, avec veinosités de la cuisse. Un peu d'épanchement dans l'articulation du genou. Injection de 10 cc. de sérum antistreptococcique. Un nouvel examen ne montre pas d'hématozoaires dans le sang.

La fièvre diminue légèrement. Le pouls est à 100-114. Le premier bruit du cœur est un peu sourd.

Le 20, l'état semble s'améliorer. Le faciès est meilleur.

La plaie a bon aspect, mais l'œdème du membre inférieur gauche a augmenté. La pression du mollet est très douloureuse. Le blessé ne peut soulever son membre.

La diarrhée persiste. Les selles ne contiennent ni amibes, ni bacilles dysentériques. Une hémoculture est négative.

Urines : un peu diminuées de quantité. Densité : 1.015.

Urée : 20 gr. par litre. Pas de sucre. Traces très faibles d'albumine. Quelques leucocytes. Phosphate ammoniaco-magnésien et urate d'ammoniaque.

Le 28, on note la présence d'une escarre sacrée, dont on fait l'ablation aux ciseaux.

Le 31, l'œdème du membre inférieur gauche n'a pas varié. La palpation n'y réveille pas de douleur. La diarrhée s'est améliorée. Le pouls est bien frappé, mais dicrote.

Le 3 novembre, on découvre à la région iliaque externe gauche un gros phlegmon recouvert d'une pellicule du sphacèle. On l'ouvre aux ciseaux, on le vide, on le lave au Carrel.

Les jours suivants, on poursuit des décollements dont le plus important se dirige en arrière très profondément vers le grand trochante ; le pus semble venir de cette région.

On pratique une contre-incision et l'on passe un drain entre le petit et le moyen fessier. En haut, le décollement continue jusque vers la colonne lombaire ; on incise et on résèque la plus grande partie de l'aponévrose lombo-sacrée sphacélée. Des ponctions exploratrices le long de la cuisse, sur sa face postérieure, ne ramènent pas de pus.

L'état général va s'aggravant de plus en plus, et le malade décède le 6 novembre à 14 h. 45.

Nécropsie. — Rien d'anormal à signaler dans les viscères. En ouvrant le mollet, on trouve des veines tibiales postérieures considérablement dilatées et remplies de pus dans leur moitié supérieure. On poursuit la dissection vers le haut. La veine poplitée est énorme et gorgée d'un pus épais. Il en est de même de la veine fémorale et de la veine iliaque externe. En écartant les anses intestinales, on constate que la veine cave inférieure, sur la plus grande partie de son étendue, est doublée de volume ; son ouverture, à travers une paroi très épaissie, donne issue à du pus grumeleux. Dans le bassin existe une collection purulente autour de la veine iliaque externe ; le pus traverse le psoas et communique avec le phlegmon lombo-fessier. Plus bas autour de la veine fémorale, on note une autre collection fusant en arrière et s'ouvrant encore dans le phlegmon lombo-fessier. Ce phlegmon, développé en un point déclive, était donc d'origine phlébitique.

En somme, on se trouve en présence d'une phlébite suppurée avec grosse ectasie des veines tibiales postérieures, de la veine fémorale, de la veine iliaque externe, de la veine iliaque primitive et de la veine cave inférieure.

Observation II. — C., Joseph, 37 ans, entre à l'hôpital de T. en septembre 1916 pour embarras gastrique fébrile. Au bout de quelques jours, se plaint de douleurs vives de l'épaule gauche, sans gonflement apparent. Hémoculture et séro-agglutination négatives. Quelques râles de bronchite disséminés. Le 27 septembre, présente une tuméfaction des deux tiers internes de la région claviculaire gauche. Un abcès se développe, fusant en dehors.

Incision. Grande quantité de pus crémeux. Le doigt pénètre à travers le deltoïde jusque sous l'extrémité externe de la clavicule.

Le 7 octobre, accuse une douleur à la jambe gauche. Le membre est œdématié. Comme aux premiers jours, la fièvre persiste avec ascensions thermiques plus fortes le soir (39 1-40°).

Le lendemain, le testicule droit augmente de volume et devient douloureux.

Les urines contiennent de faibles traces d'albumine. Urée par litre : 26 gr.

Analyse du sang : absence d'hématozoaires, de staphylocoques et de streptocoques.

Les jours suivants, l'œdème de la jambe diminue un peu, ainsi que le gonflement testiculaire.

L'état général est toujours grave. Sous l'influence d'enveloppements du membre inférieur gauche au collargol, la fièvre a tendance à baisser. Le pouls descend dans les environs de 90.

La plaie de l'épaule suppure abondamment. On fait une contre-incision sur le bord antérieur du trapèze et on établit un drainage filiforme.

Nouvel examen du sang le 15 octobre : absence de toute réaction leucocytaire. Pas de microbes à l'examen direct ou après culture.

Le 23 octobre, un peu d'œdème apparaît à la cuisse droite avec hydarthrose du genou.

Les phénomènes généraux s'aggravent. Aspect typhique. Ballonnement considérable du ventre, selles involontaires. Injections intra-veineuses quotidiennes d'électrargol.

Décédé le 26 octobre.

Nécropsie. — Enorme distension gazeuse du côlon transverse qui est coudé et ptosé, laissant apercevoir en haut et à gauche un foie hypertrophié et très abaissé. Le lobe gauche hépatique est très développé par rapport au lobe droit ; il renferme dans son intérieur une tumeur de la grosseur du poing, qui n'est autre qu'un kyste hydatique éteint contenant deux ou trois larges membranes verdâtres serrées comme les feuillets d'un livre.

La rate pèse 400 gr. Elle est très hypertrophiée, bleuâtre, sans diffluence.

Les reins pèsent le droit 240 gr., le gauche 280 gr. Zone corticale de couleur lilas. Un piquetis rougeâtre se prolonge dans les colonnes de Bertin. Le labyrinthe ne se distingue pas des pyramides de Ferrein, mais dans la substance médullaire les pyramides de Malpighi, congestionnées, se détachent en violet foncé. Dans la partie moyenne du rein, on trouve par des coupes transversales des traînées dans le parenchyme avec de petits abcès contenant un pus caséeux.

Le grêle ne présente rien d'anormal. La distension paralytique du gros intestin s'accompagne de coudures ; en certains points, cæcum, côlon ilio-pelvien, le gros intestin a son calibre normal.

Les poumons présentent une congestion diffuse avec adhérences endothoraciques des plèvres.

Le cœur droit est obstrué par un gros caillot cruorique, du poids de 70 gr. Athérome aortique : granité sus-valvulaires, nodules indurés sur les valvules.

Le testicule droit, ouvert, montre deux collections purulentes.

Le membre inférieur présente les lésions les plus intéressantes.

Depuis les veines tibiales postérieures jusqu'à la veine fémorale, la dissection découvre des vaisseaux considérablement dilatés et épaissis. Les tuniques sont hypertrophiées. L'intérieur est occupé par un coagulum organisé formant une deuxième tunique oblitérant la lumière du vaisseau ; en certains points le contenu devient puriforme. Les tissus périveineux forment une sanie gélatineuse. La veine fémorale a un calibre triple de celui de l'artère. On la suit jusque dans le bassin.

Le même aspect se retrouve dans la veine iliaque externe et la veine iliaque primitive du même côté. En remontant le long de la veine cave inférieure, les mêmes lésions de péri et d'endophlébite se retrouvent : la veine est énorme, épaissie, pleine d'une substance puriforme, dans toute sa portion sous-diaphragmatique.

La phlébite occupe donc la même étendue que dans notre première observation.

En résumé, nous nous sommes trouvé en présence, chez nos deux malades, d'une phlébite suppurée diffuse ayant débuté au niveau des veines du mollet et étant remontée très haut jusque dans la veine cave inférieure. Si dans notre deuxième observation, il s'agit plutôt de pyohémie (malgré le résultat négatif de l'examen bactériologique du sang) dans la première, la phlébite semble due uniquement à un embolus septique parti de la plaie d'amputation du membre opposé. Les lésions veineuses, d'abord localisées aux veines tibiales postérieures, progressèrent de proche en proche vers la cuisse et l'abdomen (veine fémorale, veines iliaques, veine cave inférieure), ainsi que l'indiquèrent la progression de l'œdème lui-même et l'apparition postérieure d'une collection purulente de la fesse. Il est permis de se demander si en pareil cas on ne serait pas autorisé à inciser largement le mollet ou la cuisse sur le trajet des veines soupçonnées atteintes ; malheureusement en pratique, il est très difficile de faire le diagnostic de phlébite suppurée diffuse, le membre présentant un aspect analogue à celui de la phlébite simple, où toute manœuvre analogue serait néfaste. Les ponctions exploratrices elles-mêmes, ainsi que le prouve notre observation, peuvent ne donner aucune indication, le pus étant trop épais pour passer à travers une aiguille.

MEDECINE PRATIQUE

Une médication usuelle : l'injection intraveineuse d'urotropine.

Nous n'hésitons pas à ranger l'injection intra-veineuse d'urotropine sous la rubrique de médication usuelle car, depuis les travaux de Loeper en France et d'Ayerza en Argentine, son emploi s'est rapidement répandu. L'urotropine, que nous prescrivons journellement par ingestion dans les infections urinaires, biliaires (Chauffard), méningées (Netter) est susceptible d'un emploi beaucoup plus étendu si l'on utilise la voie intra-veineuse.

Quelques mots tout d'abord sur la *solution à employer*, son *mode de préparation*, la *dose* à injecter, les *effets généraux*.

On peut utiliser, comme le propose Loeper, la solution à 25 pour 100, soit 0 gr.25 pour un centimètre cube d'eau distillée ; cette solution est un peu sirupeuse, mais peut être injectée aisément dans les veines et ne provoque pas de réaction endoveineuse locale. Il est difficile d'injecter une solution plus concentrée, mais on peut, sans inconvénient, augmenter la dilution et employer, par exemple, une solution à 10 pour 100, soit 0 gr. 10 par centimètre cube.

La solution doit être *fraîchement préparée* ; elle doit être stérilisée par *tyndallisation* à 70° pour ne pas provoquer la décomposition de l'urotropine. La *dose* à injecter est de 1 à 2 gr. par jour (Ayerza a employé des doses beaucoup plus élevées) ; les injections peuvent être, suivant les cas, répétées quotidiennement ou à 2 ou 3 jours d'intervalle.

L'effet le plus immédiat et le plus objectif de l'injection intra-veineuse d'urotropine est l'*élévation du taux des urines*. Cette augmentation se produit sans phénomènes d'irritation urinaire locale, sans cystalgie, sans hématurie, sauf si les doses fortes sont trop longtemps prolongées.

Dans les états infectieux, l'injection intra-veineuse d'urotropine amène souvent une *sédation thermique* ; celle-ci peut se produire franchement après une injection ou progressivement après une série d'injections. Il paraît bien établi que l'urotropine introduite par voie veineuse jouit de propriétés anti-infectieuses hautement caractérisées ; l'urotropine agit-elle, comme on l'admet généralement, en se dédoublant en formol et ammoniaque (notion non confirmée par Loeper et Verpy) ? Jouit-elle de propriétés antiseptiques liées à sa molécule propre ? Agit-elle contre les états infectieux simplement par diurèse et désintoxication ? Ces faits ne sont pas définitivement tranchés, et il faut encore s'en tenir aux données cliniques, d'ailleurs déjà très instructives.

***

L'urotropine a été employée dans les ÉTATS TYPHOIDES. Rappelons que Triboulet et F. Lévy avaient proposé les injections sous-cutanées d'urotropine pour le traitement de cette affection. A l'heure actuelle, l'expérience a montré que les injections intra-veineuses possèdent une activité plus grande, tout en restant sans dangers.

Luis Ayerza (de Buenos-Aires) a employé systématiquement l'injection à haute dose (5 à 8 gr.) d'urotropine dans les veines contre le traitement de la fièvre typhoïde avec des résultats qu'il estime supérieurs à ceux obtenus par les autres méthodes thérapeutiques. Loeper et Grosdidier ont obtenu (avec des doses moindres) des résultats satisfaisants.

L'urotropine donne des résultats inégaux dans les AFFECTIONS PLEURO-PULMONAIRES ; elle est utile dans la *pneumonie pneumoccoccique banale*, où elle paraît hâter la défervescence ; elle est moins active dans les *broncho-pneumonies septiques* ; au cours des *affections pulmonaires grippales*, son action est inconstante, mais a été notée comme très favorable par Pissavy et Robine et par H. Michel.

C'est surtout dans le traitement des *pleurésies séro-fibrineuses* que l'urotropine donne des résultats remarquables (Loeper et Grosdidier) : diurèse abondante, résorption progressive de l'épanchement, chute de la température, relèvement de l'état général. Une pleurésie qui obéit à l'urotropine comporte en général un bon pronostic

L'urotropine intra-veineuse a été employée avec succès dans les INFECTIONS BILIAIRES et les INFECTIONS URINAIRES ; nous rentrons ici dans le domaine anciennement acquis à ce médicament, mais l'injection intra-veineuse possède souvent une activité et une rapidité d'action qui n'appartiennent pas à la même thérapeutique par ingestion. Les infections biliaires, surajoutées ou non à la lithiase, les pyélites, réagissent d'une façon souvent remarquable à l'injection d'urotropine dans série veines et nous en avons personnellement observé une les de cas favorables.

Henri PAILLARD.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

L'anesthésie dite des splanchniques.

L'anesthésie dite des splanchniques, procédé d'anesthésie régionale destiné à insensibiliser les viscères de l'étage supérieur de la cavité abdominale s'est montrée dans la pratique, disent MM. Billet et Laborde (*Presse Médicale*, 2 avril 1921) efficace, d'application facile et parfaitement réglée, nullement choquante pour les opérés. Elle n'est point dangereuse. Loin d'être une méthode aveugle, comme elle peut le paraître au premier abord, elle est, au contraire, très sûre : l'aiguille est dirigée dans une région bien déterminée ; avec une bonne technique et un peu d'attention, l'opérateur ne risque aucun accident sérieux,

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 5 avril 1921.

M. *Richelot*, président, annonce le décès de M. Charles Monod et prononce son éloge. La séance est ensuite levée en signe de deuil.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 19 mars 1921.

Action antianaphylactique des eaux minérales (Vichy.) — Prof. *F. Arloing* (de Lyon) et *P. Vauthey* (de Vichy). — La solution de bicarbonate de soude à 5 ‰, l'eau de Vichy-Hôpital et de Vichy Grande-Grille, injectée quotidiennement sous la peau du cobaye pendant un certain temps, sont capables d'atténuer ou de supprimer un choc anaphylactique sérique déchaîné par injection sous-arachnoïdienne. Les doses faibles (2 c. c. par jour) n'ont aucune action désanaphylactisante ; les doses de 3 à 4 c. c. donnent des résultats évidents. La durée du traitement par injections est également un facteur important ; 10 jours sont le plus souvent insuffisants ; 20 jours semblent nécessaires pour que se manifeste l'action désanaphylactisante.

La solution bicarbonatée à 5 ‰ atténue notablement le choc anaphylactique, mais ne le supprime pas. L'eau de Vichy-Hôpital et celle de Vichy Grande-Grille ont une action beaucoup plus marquée ; à doses suffisantes (3 et 4 c. c, par jour) et suffisamment prolongées (20 jours), elles atténuent considérablement et même suppriment les accidents anaphylactiques. Ces effets désanaphylactisants ont été obtenus avec des eaux de Vichy transportées et injectées 24 heures après leur prélèvement au griffon.

Après les injections hypodermiques prolongées de cette solution et d'eaux de Vichy, la tension superficielle de sérum sanguin du cobaye présente, comme chez le témoin, des variations irrégulières. Par contre, sa viscosité est nettement augmentée après les injections de solution bicarbonatée à 5 ‰ et cette augmentation est plus forte encore après Vichy Grande-Grille, et surtout après Vichy-Hôpital.

Recherches expérimentales sur le virus de l'encéphalite léthargique. — MM. *C. Levaditi* et *P. Harvier*. — La période d'incubation de la maladie expérimentale chez le lapin se caractérise par la fièvre, la leucocytose avec polynucléose, la diminution de la résistance globulaire, la marche rapide du virus le long des nerfs vers le cerveau.

Un animal, inoculé avec le virus par scarification cornéenne contracte l'encéphalite, même lorsqu'on lui extirpe l'œil 24 heures après la scarification.

Le virus a une affinité marquée pour les cellules nerveuses. Certaines de ces cellules renferment dans leur noyau des « neuro-corpuscules encéphalitiques » tout à fait comparables aux corpuscules de Negri.

Le virus de l'encéphalite, inoculé sur la cornée, détermine une kératite intense, suivie d'encéphalite. Par contre, le virus rabique, inoculé de la même manière, donne la rage au lapin sans que ce virus engendre la moindre kératite.

Les propriétés neutralisantes du sérum des convalescents d'encéphalite apparaissent nettement lorsqu'on utilise, pour les mettre en évidence, la voie intra-oculaire et surtout la voie cornéenne.

Les animaux inoculés sur la cornée avec un mélange virus-sérum de convalescent ne présentent aucune kératite et survivent, contrairement à ceux inoculés avec un mélange virus-sérum normal.

Le sérum d'un mouton préparé par des injections sous-cutanées d'émulsions cérébrales virulentes présente des propriétés neutralisantes à l'égard du virus *in vitro*.

Les anesthésiques (chloroforme, éther, chloral) exagèrent manifestement le pouvoir pathogène du virus inoculé par voie cérébrale.

Le virus est actif, dilué au 1.000e avec de l'eau salée, se conserve trois mois dans du lait à la température de la chambre et ne paraît pas être diffusible.

Azotémie, constante d'Ambard et tuberculose pulmonaire. — M. *Mathieu Pierre Weil*. — Dans les formes *fibreuses*, l'azotémie et le coefficient d'Ambard sont fréquemment exagérés du fait de la coexistence d'un certain degré de sclérose rénale que mesurent les épreuves. Dans les formes *caséeuses*, azotémie et constante peuvent être normales, diminuées ou exagérées, cette dernière variété étant la plus fréquente.

Leur état normal peut s'observer même chez les tuberculeux avancés. Leur abaissement se rencontre à tous degrés de la maladie, mais surtout dans les formes avancées. Leur exagération appartient surtout aux formes évolutives : dans les poussées évolutives, l'azotémie et la constante évoluent de manière cyclique comme au cours des maladies infectieuses aiguës. L'élévation de l'azotémie et de la constante peut être liée à une lésion du rein, mais paraît le plus souvent d'ordre fonctionnel ; leur abaissement est de même lié à un état fonctionnel d'hypersécrétion rénale.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 26 mars 1921.

A propos de la syphilis rurale. — M. *Leredde* pense qu'on méconnaît trop souvent la syphilis. Il rappelle que le prof. Castex, de Buenos-Aires, déclare, avec preuves à l'appui, que l'ulcère gastrique ou duodénal est dû à la syphilis cent fois sur cent, et cependant les chirurgiens ne considèrent cet ulcère que comme une affection locale. L'étiologie de toutes les affections chroniques est à refaire.

A propos du régime des arthritiques. — M. *Bouloumié*, malgré les objections faites, est convaincu de l'utilité du régime classique chez les arthritiques. Il a institué à Vittel un restaurant de régime : il faut que la comparaison s'établisse en faveur de nos stations françaises où l'on doit trouver ce qu'on allait chercher avant la guerre dans les stations austro-allemandes. M. Bouloumié communique à la Société la note qu'il a présentée à la Société d'hydrologie : Restaurant de régimes de Vittel.

Sphygmomanomètre à mercure inversable à oscillations amorties. — M. *P. Ménard* présente un sphygmomanomètre à mercure inversable, à oscillations amorties sans bouchon ni robinet et pouvant se porter dans toutes les positions, sans aucune précaution. Il permet de prendre la tension artérielle avec une grande précision.

Double hydrosalpinx et conservation utéro-annexielle unilatérale, confection d'une trompe avec les parois de l'hydrosalpinx non réséqué. — M. *Dartigues*. — A propos de la chirurgie conservatrice en gynécologie, apporte l'observation extrêmement curieuse d'un hydrosalpinx double chez une jeune femme de 29 ans, chez laquelle il pratiqua une annexectomie unilatérale à gauche pour un hydrosalpinx pour la réfection d'une trompe : il fit de plus une résection partielle de l'ovaire droit. La malade continue à être réglée parfaitement.

Quelques points sur la radiothérapie des fibromes utérins. — M. *Laquerrière* a constaté la mobilisation de l'utérus fibromateux au cours du traitement radiothérapique : ce fait est dû soit à la diminution de volume de l'utérus fibromateux, soit à la cessation de troubles congestifs pelviens. Il est probable que cette diminution est due dans certains cas à la disparition d'adhérences véritables par un processus analogue à la destruction des chéloïdes par les rayons.

Hépatisme occulte et syphilis. — MM. *Galliot* et *Gerbay* ont recherché par l'épreuve de l'hémoclasie digestive si l'insuffisance hépatique pouvait être décelée au début de l'infection syphilitique et ils sont arrivés aux conclusions suivantes : la médication arsenicale paraît avoir été la cause la plus fréquente de l'insuffisance hépatique ; chez les syphilitiques à foie récemment touché, l'épreuve de l'hémoclasie est le plus souvent

positive ; l'infection syphilitique peut provoquer dès le début de la période secondaire des troubles hépatiques sur lesquels ce traitement spécifique peut avoir une action favorable.

Corps étranger œsophagien. — M. **Houlié** présente l'observation d'une malade qui avala son dentier pendant son sommeil. Les tentatives de désenclavement pratiquées sous contrôle de la vue aboutirent à faire passer successivement le corps étranger de l'œsophage cervical, à l'entrée de l'œsophage thoracique, puis à sa portion sus-diaphragmatique, enfin dans l'estomac, d'où après être resté accroché au cardia, il fut évacué par l'anus sans incident.

Méningite cérébro-spinale syphilitique hémorragique avec anémie transitoire. — MM. *Lévy-Frankel* et *Cattier* ont observé une méningite syphilitique aiguë lésant à la fois la convexité cérébrale et les méningites rachidiennes. Son mode de début par une névralgie sciatique, son évolution fébrile, l'aspect hémorragique du liquide céphalo-rachidien, l'amnésie transitoire consécutive, la différencient du type classique.

La ponction lombaire amena la sédation rapide des crises jacksoniennes subintrantes et la guérison clinique fut complétées par le traitement mercuriel.

H. Duclaux.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 18 mars 1921

A propos du drainage en chirurgie abdominale. — M. le Dr *Paul Delbet* montre par des faits cliniques que dans les péritonites exsudatives, tout au moins les seules où le drainage puisse jouer un rôle, le drain, contrairement à une opinion répandue, ne s'entoure pas d'adhérences et assure l'évacuation des liquides exsudés. Il rapporte quelques faits montrant que l'ouverture large et le drainage restent nettement indiqués dans le traitement des appendicites gangréneuses.

Fonctionnement d'une anastomose latéro-latérale iléo-sigmoïdienne dix-huit ans après l'opération. — *M. Aubourg* étudie le côté radiologique du résultat fonctionnel d'une opération faite par M. Souligoux en 1902. Pour un cancer du cæcum, M. Souligoux fit une hémicolectomie droite, ferma le transverse et l'iléon, puis termina par une anastomose latéro-latérale sigmoïdienne. Après repas bismuthé, on constate un reflux complet des matières du côlon pelvien jusque dans le transverse gauche, qui semble jouer le rôle d'un nouveau cæcum. Puis, après quelques heures, les matières bismuthées suivent le trajet inverse, cette fois normal, pour arriver au rectum. Après lavement bismuthé, il n'y a aucun reflux dans les anses grêles, tout le colon gauche se remplit. Le lavement renseigne en plus sur la place de l'anastomose. Le côlon restant a conservé sa largeur normale : il est devenu un brachycôlon et représente une ligne droite, régulière, étendue, de l'angle splénique au rectum.

M. Dupuy de Frenelle pense que cette observation remet en discussion la question de l'iléo-sigmoïdostomie : il serait très important de connaître de nombreuses observations radiologiques et cliniques pour juger de la valeur de l'anastomose latéro-latérale avec conservation de la totalité ou de la moitié gauche du gros intestin. Il serait intéressant aussi de savoir s'il existe une différence entre le fonctionnement d'une anastomose termino-latérale ; au point de vue de la dilatation du grêle.

M. Thevenard, après l'hémicolectomie droite, fait non pas une iléo-sigmoïdostomie, mais une iléo-transversostomie. L'observation de M. Souligoux montre l'intérêt qu'il y a conserver le plus possible de côlon et réhabilite, tout au moins au point de vue physiologique, l'entéro-anastomose latéro-latérale. La formation d'un cœcum au niveau d'une anastomose latéro-latérale tient le plus souvent à une faute de technique qui consiste à pratiquer la stomie loin de sutures terminales et à amorcer ainsi la formation diverticulaire.

Sur un nouvel anesthésique local complètement dépourvu de toxicité : l'atoxodyne. — *M. Guisez* rapporte les résultats auxquels a donné lieu, au cours d'un certain nombre d'interventions de sa spécialité l'emploi d'un corps chimique nouveau pour l'anesthésie locale par infiltration et tronculaire appelé « *Atoxodyne* », substance qui semble entièrement dépourvue de toxicité aux doses thérapeutiques les plus élevées. Au point de vue de sa constitution chimique, c'est un benzoate d'un mono-amino-alcool.

L'auteur cite toute une série d'expériences sur l'animal qui démontrent l'absence à peu près complète de toxicité de cette substance aux plus hautes doses.

Le pouvoir anesthésiant en injections sous-cutanées des solutions à 2 %, auxquelles on adjoint quelques gouttes d'adrénaline, semble égal à celui de la cocaïne.

L'auteur a employé l'atoxodyne à fortes doses sans remarquer aucune action générale, dans les heures suivantes, ni excitation, ni dépression.

A propos de la discussion sur l'anesthésie. — *M. Le Fur*. — Ayant eu pendant la guerre, presque coup sur coup, deux décès par anesthésie au chloroforme, dont l'un pour une simple cystoscopie, les seuls d'ailleurs de sa pratique depuis vingt ans, s'est décidé à employer l'éther, puis le chlorure d'éthyle. Il a employé d'abord celui-ci à doses un peu massives (5 grammes en moyenne) et en renouvelant ces doses si nécessaire. Mais c'est là un mode d'anesthésie un peu désagréable pour le patient, à cause de la sensation d'étouffement et de la cyanose qu'il entraîne. Il emploie alors souvent le chlorure d'éthyle au début de l'anesthésie avant l'éther ou le chloroforme, ce qui permet d'obtenir une anesthésie plus rapide et plus calme.

Enfin il a utilisé l'anesthésie au chlorure d'éthyle à petites doses répétées au goutte à goutte, comme le chloroforme et cette anesthésie n'a pas de gravité, mais elle a deux inconvénients : elle est *lente* et elle est parfois *incomplète* et *irrégulière*. A part ces deux inconvénients, le chlorure d'éthyle est un excellent anesthésique.

M. Dupuy de Frenelle. — Seul le chlorure d'éthyle chimiquement pur, donné au goutte à goutte par un anesthésiste attentif, peut être considéré comme anodin. Lorsqu'un malade ne dort pas parfaitement sous l'anesthésie au chlorure d'éthyle, il ne faut pas augmenter la dose, il faut adjoindre au goutte à goutte de Kélène le goutta à goutte de chloroforme jusqu'à ce que le malade dorme parfaitement. A ce moment il suffit de continuer le goutte à goutte de Kélène pour entretenir le sommeil.

Adénome de la tête du pancréas. — M. *Alphonse Huguier*. — Femme de 33 ans, présente depuis 7 ans une tumeur de l'étage supérieur de l'abdomen se traduisant par des coliques et des tiraillements intermittents.

La tumeur siège au-dessus et à droite de l'ombilic ; elle est grosse comme une orange, rénitente non douloureuse, mobile surtout dans le sens transversal, recouverte par la sonorité intestinale.

Laparotomie médiane le 26 février 1921. La tumeur siège derrière le péritoine pariétal postérieur et la troisième portion du duodénum, au-dessous de la racine du mésocôlon transverse, à droite de celle du mésentère.

Incision verticale du péritoine pariétal postérieur juste au-dessous du duodénum. Libération facile de la tumeur qui ne tient qu'en arrière par des tractus fibro-vasculaires qui sont pincés, liés et coupés.

Fermeture de la brèche séreuse postérieure, puis de la paroi sans drainage.

Guérison sans incidents.

La tumeur, ovalaire, a le volume du poing, elle est encapsulée, rouge jaunâtre et d'aspect glandulaire à la coupe.

L'examen histologique, fait par M. Rubens-Duval, a montré qu'il s'agissait d'un *adénome pancréatique pur du type glande à sécrétion interne*.

Appendicite gangréneuse. — *René Bonamy* présente un appendice totalement gangréné, verdâtre, en érection, non perforé, de la grosseur de l'index, qu'il vient d'enlever chez une enfant de 4 ans qui, 48 heures *avant* était en classe, paraissant en parfait état de santé.

ACTUALITES MEDICALES

—

DERMATOLOGIE

Crevasses guéries par le procuta. (QUEYRAT, *Soc. franç. de dermatologie et de syphiligraphie*, 27 janvier 1921.)

Femme de 72 ans qui avait depuis 1914 des crevasses d'origine professionnelle, rebelles à tout traitement ; en deux mois, elles furent guéries par le procuta.

Lupus de la face traité par l'électro-coagulation. (RAVAUT *Soc. franç. de dermatologie et de syphiligraphie*, 27 janvier 1921.)

Jeune fille atteinte depuis de longues années d'un lupus de la face qui avait été traité sans résultat par divers moyens, L'électro-coagulation profonde après anesthésie amena la guérison en un mois ; mais la cicatrice est assez épaisse et disgracieuse.

Un cas d'argyrie. (BARTHÉLEMY. *Soc. franç. de dermatologie et de syphiligraphie*, 27 janvier 1921.)

Vieillard de 77 ans, traité autrefois pour des douleurs fulgurantes tabetiques, par le nitrate d'argent. (144 gr. en 15 ans). La peau presente sur tout le corps, mais principalement sur les parties decouvertes, une teinte ardoisée caractéristique.

Urticaire pigmentaire. (MILIAN ET PERRIN. *Soc franç. de dermatologie et de syphiligraphie*, 10 mars 1921.)

Femme de 46 ans, glycosurique et syphilitique, qui a depuis 20 ans une urticaire pigmentaire généralisée, confirmée par l histologie.

Lupus guéris par la photothérapie. (BIZARD. *Soc. franc. de dermat. et de syphiligraphie*, 10 mars 1921.)

L'A., en présentant un certain nombre de malades guéris depuis plusieurs années par cette méthode, rappelle que ce mode thérapeutique, s'il est long et coûteux, donne des resultats esthétiques et durables.

Tuberculides papulo-nécrotiques. (MILIAN ET THIBAUT. *Soc. franç. de dermatologie et de syphiligraphie*, 10 mars 1921.)

Femme syphilitique atteinte d'une éruption papuleuse du visage, étiquetée d'abord syphilides miliaires et qu'on reconnut ensuite comme étant de nature tuberculeuse ; la biopsie montra dans les coupes des follicules avec des cellules geantes, et à l'auscultation du poumon on trouva une pleurésie apicale.

APPAREIL RESPIRATOIRE

La thoracentèse sans aspiration. (MOLLARD. *Lyon médical*, 10 mars 1921.)

Les commodités offertes par l'appareil de Potain ont eu pour résultats, dit l'A., d'inciter les médecins à des evacuations trop rapides et trop massives qui ont ete suivies d'accidents graves.

On ne saurait être trop prudent dans l'application de la thoracentèse, dans la pleurésie tuberculeuse notamment.

L'aspiration est inutile parce que « les liquides pleuraux se trouvent, dans l'immense majorite des cas, à l'intérieur de la cavité pleurale, sous une pression qui non seulement n'est plus négative, comme dans les conditions physiologiques, mais encore est nettement positive » (Flurin et Rousseau)

Donc la *thoracentèse doit être pratiquée sans aspiration* ; l'opération est ainsi simplifiée et sans danger.

Elle doit être pratiquée dans la position couchée ; Flurin et Rousseau conseillent de la faire précéder d'une injection d'un demi ou d'un centigramme de morphine ; sans avoir recours à cette injection préalable, M. Mollard n'a jamais observé les accidents fréquents dans la thoracentèse avec aspiration et dans la position assise.

Le mode opératoire qu'il conseille est le suivant :

«Il est extrêmement simple. On pourra se servir, si l'on veut, du siphon de Bard. En fait, nous avons toujours utilisé le trocart n° 2 de l'appareil de Potain, muni du tube de caoutchouc à index de verre du même appareil. Tout autre trocart, auquel on adapterait secondairement un tube de caoutchouc quelconque, pourrait faire l'affaire, mais il est évidemment plus commode de se servir d'un trocart à ouverture latérale, comme celui de Potain. L'adaptation à cet appareil d'un drain à valves, destiné, comme jadis la baudruche de Reybard, à prévenir l'entrée de l'air dans la plèvre, est absolument inutile contrairement à l'opinion de Boinet et de son élève Arbez. N'oublions pas que dans tout épanchement pour lequel, de par les signes physiques et les troubles fonctionnels, l'évacuation est indiquée, la pression au niveau du point de ponction est positive. Dans tous les cas que nous avons observés l'écoulement a eu lieu spontanément, l'amorçage du siphon s'est fait tout seul, et jamais nous n'avons vu au cours de l'opération l'air s'introduire dans la plèvre.

Au bout d'un temps variable, suivant l'abondance de l'épanchement, la tension pleurale qui diminue lentement, se rapproche de zéro. L'écoulement, qui était d'abord continu se ralentit, puis subit des oscillations sous l'influence de l'inspiration et de l'expiration ; il devient plus faible ou même nul pendant la première, pour se montrer plus fort ou reparaître pendant la seconde. Enfin si l'on ne met pas en jeu la force aspiratrice du siphon, il s'arrête spontanement. Contrairement à l'opinion de quelques-uns qui croient qu'il est sans inconvénient par ce procédé d'assécher la plèvre, nous croyons qu'il est préférable de s'arrêter plus tôt, et nous adoptons pour notre compte la conclusion de Bard :

« On evite tout accident de ponction, toute complication consécutive et, ce qui est plus important encore, on obtient les effets thérapeutiques les meilleurs, en prenant pour règle d'arrêter la ponction dès que la pression inspiratoire brute est faiblement négative ». En l'absence de mesure précise, on reconnaît que l'on en est là lorsque l'écoulement suspendu pendant l'inspiration, continue encore faiblement pendant l'expiration.»

Combien de temps doit-on entretenir le pneumothorax artificiel ? (JACQUEROD, *Revue méd. de la Suisse romande*, mars 1921.)

Le pneumothorax artificiel produit un arrêt d'évolution des lésions tuberculeuses, mais ne paraît pas capable d'amener leur guérison complète et definitive ; les foyers malades tendent constamment à reprendre leur activité une fois la compression arrêtée.

Il convient donc, lorsque rien ne vient s'y opposer, d'entretenir le pneumothorax artificiel aussi longtemps que possible, et même, dans certains cas, pendant toute la vie du malade.

Pleurésie exsudative du côté sain chez deux malades traités par le pneumothorax artificiel. (L. DE REYNIER et . ROSSEL. *Revue méd. de la Suisse romande*, mars 1921.)

La pleuresie exsudative «du côté sain» au cours d'un traitement par la méthode de Forlanini est une complication indépendante du pneumothorax artificiel ; elle doit être envisagée comme une pleurésie infectieuse banale, probablement d'origine tuberculeuse. Dans un premier cas observé par les A., cette pleurésie s'est éclarée à la suite d'un voyage ; dans le second, elle est survenue quinze jours après le dernier remplissage du pneumothorax. On n'est donc pas en droit d'incriminer pour ces deux cas une irritation de la plèvre médiastinale consécutive à une insufflation ; d'ailleurs, s'il en était ainsi, cette complication serait beaucoup plus fréquente.

L'apparition d'un épanchement du côté opposé au pneumothorax est une complication grave, mais pas nécessairement fatale, malgré la diminution considérable du champ respiratoire qu'elle entraîne.

L'évolution de ces pleurésies est identique à celle des pleurésies «banales». Dans ces deux cas, la résorption de l'épanchement etait complète après trois mois ; la convalescence ne fut aucunement plus longue ou plus laborieuse.

Chez ces deux malades, cette pleurésie n'a pas eu de suite fâcheuse pour le parenchyme pulmonaire sous-jacent; le «poumon sain» n'a pas bougé.

Le traitement, comme dans les pleurésies banales, sera symptomatique au début. Si la dyspnée est tres intense, on évacuera l'épanchement; en raison de la suppression fonctionnelle de l'autre poumon, on devra intervenir ici plus tôt que dans les pleurésies exsudatives ordinaires.

S'il y a simultanement hydro-pneumothorax du côté insufflé avec épanchement très abondant, on évacuera avant tout celui-ci pour décharger le médiastin. Le liquide retiré sera remplacé par de l'azote, tout en veillant à ce que la pression terminale ne dépasse pas zéro. Si le pneumothorax ne renferme qu'un petit épanchement, on n'y touchera pas. Les insufflations ne seront reprises qu'une fois la phase aiguë de la pleurésie du côté opposé terminée.

L'autosérotherapie, dans ces cas, ne paraît pas donner des résultats appréciables.

SYSTÈME NERVEUX

Contribution à l'étude comparée des divers traitements actuels de l'épilepsie. (ROUBINOVITCH et LAUZIER. *Soc. méd. psychologique*, 31 janvier 1921.)

Les auteurs ont étudié dans le service des enfants de Bicêtre l'efficacité des divers traitements de l'épilepsie par le bromure le tartrate, le gardenal et le dialacétine.

Le tartrate a donné des résultats peu encourageants,sauf peut-être une transformation des accès en vertiges.

Le bromure, combiné au régime achloruré a fourni des résultats très appreciables.

Enfin le gardénal a une action manifeste et immédiate sur le urines, qui dans toutes les series des essais ont été fortement diminuées de nombre. Il n'entraîne aucun désordre dans l'organisme mais peut-être quelques troubles du caractère, surtout au début.

En somme tous les malades traités par le gardénal ont été favorablement influencés et toujours d'une façon bien plus active que par le bromure.

La Phényléthylmalonylurée (Gardénal, Luminal), dans le traitement de l'épilepsie. (BERGÈS, Thèse de Paris 1921.)

La Phényléthylmalonylurée est douée d'un pouvoir anti-spasmodique spécial dans l'épilepsie. Son action est plus manifeste que celle des meilleurs médicaments, puisqu'elle semble juguler les crises d'autant mieux et d'autant plus vite qu'elles sont plus franches et plus nombreuses.

Ses effets sur le Petit Mal et sur les troubles psychiques liés ou non a l'accès sont incontestables, quoique moins immédiats.

L'état mental chronique (bradypsychie, amnésie, caractère) est le plus souvent heureusement transforme.

L'état genéral est améliore, en même temps que l'aptitude au travail devient plus grande.

La somnolence et les phenomènes d'excitation, observés en général au début du traitement, ne nuisent pas a l'action antiépileptique. Ils sont toujours sans gravité et cèdent habituellement d'eux-mêmes, sans exiger la suspension du médicament.

Les divers appareils de l'economie ne sont pas touchés par les doses thérapeutiques. Des eruptions benignes et rares constituent la seule réaction cutanée. Les contre-indications restent limitées aux lesions graves du cœur et du rein.

La nécessite d'une médication prolongee n'entraîne ni accoutumance, ni accumulation. La diminution des doses initiales reste possible, mais seulement après plusieurs mois ou plusieurs années.

CHIRURGIE

Le traitement des fractures diaphysaires de la jambe, par le cerclage du tibia. (E. ROBERT, *Revue médicale de la Suisse Romande*, decembre 1920.)

L'A. estime que les avantages que présente l'ostéo-synthèse par cerclage sur tous les autres modes de traitement pour les fractures de jambe en V à grand déplacement sont les suivants :

1° Tout d'abord une restauration anatomique parfaite que seule l'opération peut donner.

2° L'assurance d'éviter la pseudarthrose par interposition musculaire si fréquente dans cette variéte de fracture.

3° La courte immobilisation du blessé, qui dure à peine trois semaines, après lesquelles il peut marcher avec l'appareil de Delbet, alors que les autres procédés d'extension continue nécessitent une immobilisation au lit de 6 à 8 semaines.

4° Résultats fonctionnels immédiats meilleurs que par tous les autres procédés. Pas de raccourcissement. Axe statique normal, pas de raideurs invétérées de la tibio-tarsienne.

5° Pas de séquelles eloignées qui sont si souvent le triste apanage de ces fractures ; œdèmes persistants, troubles vasculaires irritations nerveuses, etc.

L'A. estime que ce traitement améliore considérablement le pronostic si réserve des fractures de jambe à grand déplacement, et qu'il doit être appliqué chaque fois que la chose est possible.

THERAPEUTIQUE APPLIQUEE

Le dial dans l'insomnie cardiopathique.

Dès que les endocardites chroniques entrent dans la période troublee, et même souvent dès le début des affections mitrales, des désordres nerveux se produisent : assoupissement, hébétude, torpeur; mais, bien plus souvent, c'est l'insomnie qui s'établit, déterminée par la congestion passive de l'encéphale et le defaut d'oxygénation du bulbe (Peter); elle s'aggrave même en delire cardiaque nocturne (Raynaud), s'accompagne d'excitation maniaque et de convulsions (Dieulafoy).

Quelle médication convient-il d'opposer à ces symptômes? Sauf peut-être pour certains intoxiqués (alcoolisme, tabagisme), il faut bannir d'emblée les opiacés qui ont le défaut d'entretenir l'état congestif. Le chloral doit être également écarté, en raison de l'action nocive qu'il exerce toujours plus ou moins sur le cœur ; Dujardin-Beaumetz proposait de lui substituer la paraldéhyde, mais la nécessite d'un véhicule alcoolique est encore une contre indication. Le sulfonal, le trional, ont une action trop tardive, et ont souvent provoque de graves accidents cardio-rénaux en raison de leurs effets cumulatifs. Quant aux bromures, ils peuvent quelquefois trouver leur indication chez les aortiques et chez les enfants atteints de cardiopathies aiguës.

Le maniement des hypnotiques demande donc chez les cardiaques une grande délicatesse de doigte et c'est, en fin de compte, le traitement digitalique qui bien souvent, par son action sur le circulation et le rein, procurera la sédation de l'insomnie. Toutefois le dial peut être prescrit dans beaucoup de cas avec avantage. En raison de son activité à faible dose, de sa rapide elimination, de son innocuite sur le rein, de la légère hypotension qu'il détermine passagèrement, il convient beaucoup mieux que les autres ureides à la plupart des cardiopathes.

Outre l'action somnifère recherchee, il calme l'éréthisme vasculaire et, par là même, remplit une double indication chez certains insuffisants des orifices, chez les névrosés atteints de palpitations ou de tachycardie, chez les basedowiens; mais chez tous ces malades la dose de 0 gr 10 ne devra pas être dépassée.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Purpura récidivant au cours de trois gestations successives.

Par H. VIGNES et STIASSNIE.

On considère habituellement le purpura qui apparaît au cours de la gestation comme une affection d'un pronostic très grave ; c'est du moins l'impression qu'on retire de la lecture des traités classiques. Nous avons eu l'occasion d'observer une femme (1) qui, à trois gestations successives, a présenté un purpura de moyenne intensité et des suintements sanguins persistants au niveau des gencives, accidents qui débutaient dès le deuxième mois et qui disparaissaient rapidement dès les premiers jours du post-partum.

Pauline S..., 29 ans, cordonnière, entre le 20 juillet 1920 à l'hôpital de la Pitié. Cette femme est au voisinage du terme normal de sa troisième gestation et présente, sur tout le corps, mais plus particulièrement au niveau des membres inférieurs, de nombreuses taches purpuriques de faible diamètre (un demi-centimètre au plus) et un suintement sanguin assez notable au niveau des gencives.

ANTÉCÉDENTS. — Aucun antécédent *héréditaire* ne mérite d'être retenu. Les antécédents *physiologiques* sont peu importants ; premiers pas, un peu tardifs, vers 18 mois, — premières règles à 15 ans, régulières, d'abondance normale (4 jours), indolores. Comme antécédents *pathologiques*, il faut noter une rougeole bénigne dans l'enfance, et une fièvre typhoïde grave qui a débuté en octobre 1918, qui a déterminé des complications pulmonaires, et qui a nécessité une hospitalisation de cinq mois, mais qui ne s'est jamais accompagnée d'accidents hémorrhagiques, cutanés ou muqueux.

Au point de vue *obstétrical*, la malade a eu deux gestations antérieures.

Première gestation en 1910. (Obs. 1601 de la Maternité). D. R. du 20 au 25 novembre 1909. Au cours de la gestation, épistaxis répétées et éruption de taches purpuriques. Le 5 août (8e mois) à 10 h., la femme ressent les premières douleurs de l'accouchement et ne tarde pas à faire une perte sanguine assez abondante. Elle accouche à minuit 30 en O I D P d'un garçon mort, macéré et hydrocéphale, pesant 2.150. Un quart d'heure après délivrance naturelle et complète du poids de 300 gr. ; le placenta était inséré sur le segment inférieur à droite de l'orifice cervical.

Deuxième gestation (2) en 1918. (Obs. 382 de la Maternité). D. R. 5 au 10 juin. Dès les premières semaines de la gestation, épistaxis et hémorragies buccales, légères, mais fréquemment renouvelées ; éruption purpurique. Le 28 mars à 20 h. (cours du 9e mois), début du travail ; le 29 mars, accouchement spontané d'un garçon vivant qui pèse 2.900 gr. Délivrance naturelle et complète : 450 gr.. Cet enfant, élevé au sein, succombe à sept mois et demi d'une bronchopneumonie, qu'il contracte pendant la fièvre typhoïde de sa mère.

A chacune de ces deux gestations, comme à la gestation actuelle, la malade a présenté un SYNDROME HÉMORRAGIPARE caractérisé par du purpura, un suintement sanguin localisé aux muqueuses nasales et gingivales ; de plus, elle aurait eu en même temps des VOMISSEMENTS alimentaires et muqueux, qui débutaient en même temps que les accidents hémorragiques, c'est-à-dire vers la sixième semaine et qui, fréquents et abondants d'abord, ne tardaient pas à devenir plus discrets et prenaient le type de régurgitation matutinale d'un liquide clair ou teinté de bile. Il faut noter qu'en dehors de ses gestations, la femme ne présente pas de pituites.

Quant au *syndrome hémorragipare*, il est de moyenne intensité. Le suintement sanguin est localisé aux muqueuses nasales et gingivales. Il ne semble pas y avoir jamais eu d'hématémèses, ni de mélæna, ni d'hématuries, et jamais elle n'a eu de métrorragie pendant une gestation. Les hémorragies, malgré leur répétition presque quotidienne, n'ont jamais déterminé des signes généraux d'anémie, et toujours la malade a pu continuer jusqu'à la fin de sa gestation son métier : journalière, lors des deux premières gestations, cordonnière, lors de la gestation actuelle. En même temps que ces hémorragies, elle présentait du purpura localisé principalement aux membres inférieurs. Les taches, qui ont au maximum un demi-centimètre de diamètre, sont plus ou moins nombreuses suivant le moment, mais jamais elles ne disparaissent complètement.

Jamais la malade n'a noté de douleurs rhumatoïdes même légères.

GESTATION ACTUELLE (Obs. 1.106 de la Pitié) D. R. fin septembre 1919. En juin 1920, la femme vient consulter à la Pitié. Elle n'a pas d'albuminurie. Elle refuse de rester à l'hôpital malgré le conseil qui lui est donné et n'entre que le 20 juillet à 10 h. A ce moment, elle présente les divers éléments du syndrome que nous avons décrit :

1° Ses derniers vomissements remontent à la veille.

2° Il existe une légère gingivorragie, qui persistera pendant presque toute la journée.

3° Les taches purpuriques sont très nombreuses aux membres inférieurs, plus discrètes à la partie inférieure de l'abdomen et très rares aux membres supérieurs (3 ou 4 de chaque côté).

4° L'état général est assez bon, la malade se sent un peu fatiguée, elle a travaillé la veille, son appétit est conservé, son pouls bat régulièrement à 76.

ACCOUCHEMENT. — Le 21 juillet à midi, elle entre en travail. A minuit rupture spontanée des membranes à dilatation complète. Vingt minutes après, naissance d'une fille vivante, pesant 2.740. Le placenta est expulsé quelques minutes après, il est normalement inséré et pèse 430 gr. Il ne se produit pas d'hémorragie utérine lors la *délivrance*, mais la malade a une épistaxis abondante et courte.

SUITES DE COUCHES. — Dès le lendemain de l'accouchement, on note que les taches de purpura ont pâli et qu'il n'est apparu aucun nouvel élément éruptif. Il ne s'est pas produit d'hémorrhagie et il ne s'en reproduira plus pendant toute la durée du séjour à l'hôpital.

Le 23 juillet, deux jours après l'accouchement, on fait un examen de sang.

Globules rouges, 3.880.000.

Léger degré d'anisocytose, pas de poly-chromatophilie, pas d'hématies nucléées.

Globules blancs, 8.000.

Poly-neutrophiles, 74.6 ; Eosinophiles, 2.3 ; Labrocytes, 0.5 ; Moyens mono et lympho, 15.3 ; Grands monos 3.8 ; Formes de transition. 1.6 ; Myélocytes basophiles à protoplasma homogène, 0.3 ; à protoplasma granuleux neutrophile et à noyaux plus ou moins réniformes. 1.3.

Hémoglobine (Tallqvist), 80 %.

Coagulation : 7 minutes.

Retraction du caillot : normale.

Le 27 juillet, une analyse d'urine donne les renseignements suivants :

Quantité émise en 24 heures : 1.750.

Urée : 19 gr. 72 (11 gr. 29 par litre).

Chlorures : 4 gr. 91 (2 gr. 81 par litre).

Une prise de sang pratiquée ce jour montre que la réaction de Bordet-Wassermann est nettement positive.

Le 28 juillet, lymphangite du sein droit qui dure deux jours.

Le 30 juillet. examen de sang.

Globules rouges : 4.260.000.

Globules blancs : 15.000.

Formule : Polynucléaires neutrophiles 74.8 ; éosinophiles, 5.6 ; labrocytes, 0.2 ; moyens mono. et lympho., 12 ; Grands monos, 5.2 ; myélocytes : disparus.

Coagulation et *rétraction* : normales.

Hémoglobine : 90 %.

La femme n'a plus eu d'hémorragies. Les éléments éruptifs sont de plus en plus rares, et ils ont pâli progressivement jusqu'à une teinte chamois.

Le 1er août, lymphangite du sein gauche qui dure 3 jours et, comme la poussée précédente, évolue sans complications.

Le 3 août, un nouvel examen de sang montre que la réparation sanguine est complètement effectuée.

Globules rouges, 5.600.000.

Globules blancs, 12.600.

Hémoglobine, 90 %.

Le 4 août, la femme sort de l'hôpital, les éléments purpuriques ont presque complètement disparu. L'enfant ne pèse que 2.580.

En résumé, cette observation de purpura avec gingivorragies et épistaxis présente les caractéristiques suivants :

Coexistence avec l'état de gestation, au cours de chacune des trois gestations qu'a eues la femme — début dès les premières semaines de la gestation — terminaison rapide après l'accouchement ;

Evolution bénigne : absence de signes généraux d'anémie, possibilité de travailler pendant toute la gestation, rapidité de la régénération sanguine ;

(1) Observation communiquée à la *Société d'Obst. et de Gyn. de Paris*, séance de janvier 1921.

(2) Second procréateur, le premier mort tuberculeux.

Absence d'antécédents hémophiliques ;
Absence d'association avec de la fièvre ou des douleurs rhumatoïdes ;
Association avec des vomissements bénins, mais persistants ;
Localisation principale aux membres inférieurs et à la partie voisine de l'abdomen.
Accouchement non prématuré.
Enfant sans lésion hémorragique.
Réaction de Bordet-Wassermann positive.

***

Les cas de purpura observés au cours de la gestation reconnaissent des causes diverses, qui d'ailleurs, sont loin d'avoir toujours été élucidées. Ces causes peuvent exercer leur action absolument comme elles l'exerceraient en dehors de la gestation, mais il faut se demander si cet état ou plutôt certains facteurs pathologiques qui l'accompagnent parfois ne peuvent pas déterminer ou favoriser l'apparition d'un purpura.

1° Certaines *intoxications* criminelles ou thérapeutiques ont déterminé chez des femmes enceintes des accidents de purpura grave tel le cas de Seydel (phosphore, *Vierteljahrschr. f. Gemh. med.*, Berlin, 3e série, t. 6) ; celui de Rudaux (antipyrine, *C. R. de la Soc. O.G.* de Paris, séance du 12 oct. 1903) ; celui de Philipps (pilocarpine, *Trans. of the obst. soc. of London*, t. 30).

Il est impossible de savoir si ces cas ont tiré leur gravité de la gravité même de l'intoxication ou s'il s'agit de quelque idiosyncrasie, ou enfin s'il faut invoquer un facteur gravidique qui aurait diminué la résistance de l'organisme.

2° Des *infections graves*, principalement streptococciques, survenant au cours de la gestation ou pendant les suites de couches peuvent s'accompagner d'accidents hémorragiques intenses, par exemple le cas de Hanot et Luzet (*Arch. de méd. expér. et d'anat. patho.*, 1890).

Il peut arriver aussi que, chez une femme en état de gestation, une fièvre éruptive prenne une forme hémorragique, comme dans le cas de Wiener (variole probable, *Arch. für Gynäk.*, tome 31, fascic. 2). C'est en pensant à de tels cas que Olshausen et Veit (*Schröder's Lehrb. des Geburtsh.*, 1898) ont pu parler de la tendance qu'ont les exanthèmes aigus à prendre la forme hémorragique au cours de la gestation.

3° Certaines femmes, qui ont habituellement une tendance aux hémorragies à la façon des *hémophiles*, peuvent avoir des accidents plus graves au cours de la gestation. Cette prédisposition est notée dans les observations de Lœbel (*Der Frauenartz*, Leipzig, 1900, t. 15, p. 194), de Leclerc (*Lyon médical*, 1908, t. 90, p. 1225), de Grazzini (*Annali di ostet.*, Milan 1886, p. 485). Mais il n'en est pas toujours ainsi et Schauta (*Lehrbuch der gesamnite gyn.*, 1902, p. 360) a pu écrire que « la diathèse hémorragique ne semble pas influer considérablement sur la gestation et l'accouchement ».

4° Des *auto-intoxications gravidiques* peuvent s'accompagner dans leurs formes graves et à la période terminale de purpura et d'accidents hémorragipares. Le fait a été signalé en particulier au cours des convulsions éclamptique et des vomissements gravidiques graves.

5° Nous croyons que le *purpura grave ou bénin et les accidents hémorragiques concomitants peuvent être la seule manifestation d'une auto-intoxication gravidique.* En principe, tout purpura doit être tenu pour secondaire. En particulier toute la série des purpuras mortels constituée par les cas de Barnes (*Brit. med. Journ.*, 1869, t. 2, p. 383), Byrne *Ibidem*), Diehl (*Zeits. f. Geburts*,, 1899, t. 91, p. 218), Kezmarski, Philipps (6 cas, *Transact. of obst. Society*, London, vol. 33, 1892, p. 390), Puech (2 cas, *Ann. de gyn.*, 1881, tome 16, p. 265), Sander (*Deutsche Klinik*, 1862, n° 8), Stroganow (cité par Diehl), Leclerc (*loc. cit.*), ne saurait être attribuée uniquement à l'auto-intoxication gravidique. Si plusieurs des femmes ont succombé à des hémorragies et en particulier à des métrorragies pendant les suites de couches, plusieurs autres ont donné aux observateurs l'impression clinique qu'elles étaient atteintes d'une septicémie (Leclerc, Philipps), et on retire la même impression de la lecture de certaines des autres observations de cette série. Mais rien ne permet de nier que certains de ces cas ne relèvent d'une auto-intoxication dont l'architecture clinique nous échappe.

A côté de ces cas graves, il faut faire une place aux cas bénins : Chambrelent (in Buffon, Th. de Bordeaux, 1894), Dohrn (*Arch. f. Gyn.*, 1874, tome 6, p. 486), Philipps (*British med. Journ.*, 1886, t. 2, p. 920), Seitz (2 cas, *Handbuch. der Geburtsh*,, Wiesbaden, 1916, tome 2, p. 195), Zangemeister (*Verhandl. d. Gesellsch. fur Geb. und. Gyn.*, Berlin, juillet 1899) (à noter cependant que ce dernier cas a été diagnostiqué scorbut). Certains sont peut-être de même nature qu'un purpura rhumatoïde banal. Mais d'autres donnent bien l'impression d'être lié à un état pathologique gravidique. Par exemple le cas de Chambrelent : il s'agit d'une femme qui, à ses trois gestations antérieures, a présenté des hémorragies de la délivrance, qui au troisième mois de sa quatrième gestation est atteinte d'un purpura et qui ne guérit qu'après l'accouchement.

Dans le cas de Dohrn, le purpura et les troubles digestifs qui l'accompagnent cessent dès les premiers jours des suites de couches ; l'enfant présente des taches purpuriques qui disparaissent avant celles de la mère.

Dans les cas de Seitz, il n'y a aucune altération de l'état général et les taches disparaissent avec l'accouchement ; dans l'un des deux, il y avait coexistence d'albuminurie.

Il semble que le cas observé par nous se range dans la même catégorie, dont il est un beau type clinique : la reproduction du syndrome au cours de trois gestations successives et uniquement à ce moment, le début coïncidant avec les premières semaines de la gestation et la terminaison s'effectuant au cours des suites de couches, l'absence de phénomènes infectieux, l'association avec des vomissements persistants, permettent de penser à une affection gravidique. Ce serait aller trop loin que dire avec Diehl : « la gestation favorise l'apparition du purpura et elle peut provoquer probablement le purpura symptomatique ». Mais on est en droit de conclure que, chez certains sujets, il peut exister une auto-intoxication dans laquelle la gravidité joue un certain rôle et qui se traduit par du purpura.

La septicité bucco-dentaire et les septicémies dites cryptogénétiques.

Par Julien TELLIER,
Chargé de cours à la Faculté de médecine de Lyon.

Le professeur Ch. Achard et Ch. Gardin viennent de publier (1) une belle observation de *pyosepticémie streptococcique*, dont les conclusions me paraissent légitimer quelques remarques.

Elle concerne un jeune homme de 25 ans qui, dans l'enfance avait été atteint d'une coxalgie ayant nécessité la résection de la tête fémorale, et qui entra le 10 juillet 1920 à l'hôpital Beaujon. La maladie actuelle avait débuté quelques semaines auparavant par des douleurs dans la hanche opérée et des symptômes généraux tels qu'à l'entrée, « le diagnostic hésite entre la fièvre typhoïde et la tuberculose aiguë » ; l'hémoculture montra qu'il s'agissait d'une streptococcémie. La maladie dura trois semaines en présentant des symptômes généraux et des localisations signalés en détail dans l'observation. La mort survint le 30 juillet. Ni l'examen clinique, longuement décrit, ni les résultats de l'autopsie n'ont pu indiquer quelle avait été la porte d'entrée de l'infection.

« En somme, disent les auteurs, il s'agit d'une *septicémie cryptogénétique*, car la *porte d'entrée de l'infection est restée complètement ignorée*, et l'on peut seulement soupçonner, en raison de la localisation sus-hyoïdienne, *un point de départ pharyngé* ».

L'attention avait été, en effet, attirée au 10e jour du côté

(1) Prof. Ch. Achard et Ch. Gardin. — Pyosepticémie streptococcique. *La Médecine*, déc. 1920, page 176.

de la gorge et des premières voies digestives........... *la bouche*, les amygdales et le pharynx présentaient un aspect normal, avec un peu d'œdème blanc de la région sus-hyoïdienne (1).

Cette conclusion est-elle inattaquable ? Nous ne le croyons pas et nous demandons la permission de dire pour quelles raisons.

Nous avons essayé à plusieurs reprises, depuis près de 20 ans, et d'ailleurs avec assez peu de succès, d'attirer l'attention sur les relations, possibles ou réelles, qui existent entre ce que nous avons dénommé la *septicité bucco-dentaire* et les affections générales de l'organisme. Les modalites cliniques de cette septicité présentent des aspects divers ; elles sont constituées par toutes les lésions infectieuses de la région gingivo-dentaire. Ces lésions peut-être évidentes : gingivites suppurées, stomatites simples, ulcéreuses, ulcéro-membraneuses, pyorrhées alvéolaires ; complications de la carie, périodontites aiguës ou chroniques, suppurées, fistules, etc.), il suffit de penser à les rechercher pour en constater l'existence.

Quoique, dans l'observation de MM. Achard et Gardin, l'état des régions gingivo-dentaires ne soit pas spécifié, le fait que l'examen de la bouche a été pratiqué et expressément noté doit nous faire admettre l'absence d'une des lésions que nous venons d'énumérer.

Mais il existe d'autres infections péridentaires dont l'existence est plus difficile à déceler et qu'il faut rechercher d'une façon particulière. Ce sont des *périodontites chroniques* localisées à la région péri-apicale des dents, qui consistent en lésions du cément, du ligament alvéolo-dentaire dans l'espace para-apical et du tissu osseux alvéolaire au voisinage des lésions du ligament et qui constituent en cette région des *aires infectieuses*, sur lesquelles les médecins et les dentistes anglais et americains ont spécialement attiré l'attention dans ces dernières années.

La nature infectieuse de ces foyers a été démontrée par l'examen microscopique, la culture et l'inoculation aux animaux, pratiqués par nombre d'auteurs, en particulier par Rosenow, dans le laboratoire de bactériologie de la fondation des frères Mayo, à Rochester. On y a constaté la présence de nombreuses espèces microbiennes, et d'une façon prédominante, de streptocoques qui, inoculés à des lapins, ont amené la production de lésions des diverses séreuses, des muscles, des gaines nerveuses, des reins, etc... et même de la pulpe dentaire (on connaît les idées de Rosenow sur le *tropisme* de certaines espèces microbiennes.)

Or, ces foyers péri-apexiens *peuvent ou non s'accompagner de manifestations cliniques*, et le fait est que très souvent, ils demandent à être dépistés, parce que fréquemment *l'évolution de la périodontite chronique et des lésions osseuses auxquelles elle aboutit se fait silencieusement*. C'est l'examen radiographique qui seul permet d'en reconnaître l'existence et les caractères.

En Angleterre et en Amérique, un grand nombre de travaux parus dans les journaux de médecine générale, dans les périodiques dentaires, accompagnés de statistiques et de reproductions radiographiques, ont attiré l'attention sur le rôle que peuvent jouer ces aires infectieuses dans la production de maladies de l'organisme. Ces notions sont encore peu répandues dans notre pays ; elles n'y sont acceptées qu'à contre-cœur ; il est bien évident qu'elles ne doivent être accueillies que sous bénéfice d'inventaire, mais on ne peut *a priori* et de parti-pris refuser de les discuter et d'en faire la critique.

Nous croyons donc, une fois de plus, pouvoir rappeler ici les conclusions que nous avons proposées à plusieurs reprises depuis 1906 et récemment encore (2).

En présence de manifestations quelconques de maladies pouvant être considérées comme étant de nature infectieuse, si la recherche d'une lésion primitive originelle localisée au niveau d'un des organes que l'on a l'habitude d'examiner n'a donné aucun résultat, il faut examiner l'état de la bouche et en particulier du système dentaire, rechercher la présence des dents dites *dévitalisées*, et, le cas échéant, radiographier les régions maxillaires qui *sont* ou *peuvent* être le siège de complications infectieuses.

Je rappelle pour mémoire que les lésions péri-apicales au niveau des dents dévitalisées existent très fréquemment, dans 50 % des cas, au moins, d'après certanies statistiques. Un grand nombre de patients ayant de ces aires infectieuses autour de dents soignées pour des caries pénétrantes ne présentent et n'ont jamais présenté aucune manifestation morbide, cela est de toute évidence. Mais cette immunité peut cesser pour une cause quelconque ; il n'entre pas dans notre intention d'envisager ici les problèmes que soulève un sujet dont la complexité apparaît à mesure qu'on l'étudie mieux. En me limitant à la question que j'ai voulu seule discuter aujourd'hui, je crois pouvoir conclure, même et surtout en faisant abstraction de l'observation qui a été le point de départ des remarques ci-dessus, qu'une septicémie ne pourra être dite cryptogénétique que lorsque l'examen systématique de la région gingivo-dentaire aura été pratiqué comme celui des autres régions de l'organisme et aura montré qu'aucun foyer infectieux n'y est décelé par aucun des procédés de l'examen clinique et radiologique.

(1) C'est nous qui avons souligné les mots en italique.

(2) Julien Tellier. — La septicité bucco-dentaire et les maladies générales. Note préliminaire. *Lyon médical*, 10 octobre 1920.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Traumatisme de la moelle cervicale.

D'après une leçon de M. le professeur Delbet (1).

Le professeur Delbet présente un malade intéressant à propos duquel il étudie le diagnostic des traumatismes crâniens et médullaires, en attirant l'attention sur les erreurs de localisation auxquelles peut prêter la constatation et l'interprétation de l'*asymétrie pupillaire*.

Il s'agit d'un homme de 58 ans qui, le dimanche 11 mars 1921, fut renversé par une motocyclette et projeté violemment sur la chaussée, sans perte de connaissance, mais dans l'impossibilité de se relever.

On le transporte à l'hôpital. Il ne peut ni marcher, ni s'asseoir sur son lit. Au bout de quelques jours, on constate l'état suivant : paralysie flasque et complète du membre inférieur gauche, partielle du membre supérieur du même côté. Réflexe rotulien gauche aboli, achilléen très affaibli. Réflexe de l'orteil normal, en flexion, des deux côtés. Pression artérielle : 19 Liquide céphalo-rachidien hémorragique, avec tension de 30 à 38. Inégalité pupillaire très nette : pupille droite manifestement plus large que la gauche. Pas de signe d'Argyll.

Le point délicat de la symptomatologie présentée par ce malade est l'inégalité pupillaire. Elle peut, en effet, se traduire en langage médical de deux manières différentes. On peut dire qu'il a une *mydriase*, c'est-à-dire une dilatation de la pupille droite, ou, au contraire, un rétrécissement pupillaire, un *myosis*, du côté gauche. Suivant qu'on adoptera l'une ou l'autre de ces expressions, l'orientation sera toute différente.

Si on admet que cet homme a une mydriase de l'œil droit, on sera conduit à penser tout d'abord qu'il a été probablement atteint d'un traumatisme crânien et d'un *épanchement sanguin intra-crânien*.

Ces épanchements traumatiques ont une origine très variable. L'épanchement sanguin peut se faire dans le cerveau luimême, dans les ventricules, dans les méninges, dans la cavité arachnoïdienne. Mais la forme la plus fréquente, de beaucoup la plus intéressante pour le chirurgien, c'est l'épanchement de sang qui se fait en dehors de la dure-mère, entre celle-ci et l'os : l'*épanchement extra-dural*, qu'on appelle en langage courant, mais d'une manière prêtant à confusion, l'épanchement *sous-dural*.

L'origine la plus habituelle de ces épanchements extra-duraux est la rupture de la branche antérieure de l'*artère ménin-*

(1) Leçon faite à l'hôpital Cochin, le 17 mars 1921.

gée moyenne. Cette artère passe, comme on le sait, à un travers de doigt en arrière de l'apophyse orbitaire externe du frontal. Elle est profondément située et laisse souvent à la surface de l'os un sillon qui est la marque de son passage et qu'il est classique de signaler en anatomie descriptive.

Quand, à la suite d'une fracture du crâne, il se fait une rupture de l'artère méningée moyenne, il en résulte un saignement ; mais, dans la grande majorité des cas, les symptômes n'en sont pas immédiats. Il y a ce qu'on appelle un *intervalle libre* entre l'accident et l'apparition des symptômes dus à l'hémorragie. Le traumatisme peut n'avoir déterminé aucun autre accident constatable.

Ceci est très important. Il ne faut jamais oublier qu'un individu qui a fait une chute sur la tête peut se relever sans accuser aucun trouble, et avoir cependant une fêlure ayant amené la rupture de l'artère méningée moyenne, rupture qui entraînera un épanchement sanguin progressif, auquel le malade succombera. On en connaît quelques exemples très saisissants.

Le plus connu est le cas d'un médecin de campagne qui conduisait son cabriolet. Il verse dans un fossé, se relève, rattelle son cheval et continue à faire ses visites. C'est seulement quand il est rentré chez lui, vers six heures du soir, qu'il commence à sentir des phénomènes d'obnubilation. Il tombe progressivement dans le coma et finalement meurt. Il avait une rupture de son artère méningée moyenne.

En voici un autre exemple. Un garçon de buanderie qui chargeait du linge tombe de sa voiture, Il se relève et continue son travail. Puis il tombe dans un état d'obnubilation progressive, et meurt dans la nuit. Une intervention aurait très probablement pu lui sauver la vie, si on avait pu la faire à temps.

Il faut donc savoir qu'après l'accident peut s'écouler un intervalle de plusieurs heures, et même quelquefois de plusieurs jours, avant que les symptômes d'épanchement apparaissent.

Dans d'autres cas, l'individu perd immédiatement connaissance. Là, l'intervalle libre fait défaut, quelquefois il peut sortir de cet état de dépression, et il y a encore un intervalle libre apparent. Mais il peut parfaitement se faire que l'état de commotion cérébrale se prolonge jusqu'au moment où apparaissent les symptômes dus à *l'hyperpression intra-crânienne.*

Le plus important, le premier à apparaître, celui qu'on doit toujours chercher, chez tous les malades atteints de traumatisme crânien, c'est le *ralentissement du pouls.* Ce signe important doit être recherché d'une façon méthodique, en prenant le pouls toutes les deux heures environ. Ce ralentissement est très variable. Il est difficile d'en préciser le degré d'une manière absolue. Dans certain cas on compte 40 pulsations à la minute, dans d'autres, 32 ou 30 (dans les cas de lésion du faisceau de His). Rien de si impressionnant que l'évaluation numérique du pouls dans les cas de ce genre. L'intervalle entre les pulsations est si anormalement augmenté qu'on se demande à chaque instant si le malade n'est pas sur le point de mourir.

L'indication de la trépanation ne doit pas être basée sur un chiffre, mais sur le *ralentissement progressif.* Il suffit de se rappeler que, chez un sujet normal, le nombre des pulsations de la radiale est de 70 à 75 par minute. Si, chez un individu qui a été atteint d'un traumatisme crânien, on a compté 60 pulsations à la minute, et si, deux heures plus tard, on en compte seulement 50, il est évident qu'il a un ralentissement progressif du pouls, On doit en conclure qu'il fait de l'hyperpression intra-crânienne, et il n'est pas nécessaire d'attendre que le pouls soit tombé à un chiffre inférieur à 40, par exemple, pour faire une intervention.

C'est en même temps un pouls très fort, très plein, exactement comme dans la méningite. Il s'accompagne d'une *augmentation de la pression sanguine* ; mais on n'a pas toujours la possibilité de la mesurer, et on peut se passer de cet élément pour intervenir.

La *respiration* est *ralentie*, ordinairement stertoreuse. Mais il peut en être autrement ; le stertor, étant lié à des phénomènes paralytiques du côté du voile du palais, n'a pas une grande importance pour le diagnostic de l'hyperpression intra-crânienne.

Le ralentissement de la respiration peut quelquefois s'accompagner d'une modification de rythme rappelant le type de Cheyne-Stokes.

On voit encore apparaître des phénomènes oculaires. Les uns ne sont visibles qu'à l'ophtalmoscope : c'est la stase papillaire ou l'œdème de la pupille. L'autre est facile à constater : c'est la *mydriase*, c'est-à-dire une dilatation de la pupille siégeant *du côté comprimé.* Elle peut faire défaut, mais quand elle existe sa signification a une grosse importance, puisqu'elle peut renseigner sur le côté où on devra pratiquer la trépanation.

Dans certains cas, une partie de la sérosité filtre à travers les fissures osseuses et dans la région temporale apparaît une infiltration diffuse indiquant le côté où siège la lésion.

Une difficulté se présente quand la mydriase siège du côté opposé aux signes extérieurs. Il faut trépaner du côté de la mydriase. Mais on peut être conduit à intervenir successivement des deux côtés.

La paralysie peut résulter d'un épanchement intra-crânien comprimant la zone rolandique. La mydriase se produit du côté comprimé ; la paralysie, du côté opposé.

Peut-on songer ici à une fracture du crâne, avec lésions encéphaliques déterminant la paralysie du membre gauche et la mydriase à droite ? Non. Cette interprétation n'est pas satisfaisante, parce que le malade n'a aucun phénomène d'hyperpression intra-crânienne, en dehors de la mydriase (*apparente*). Il ne présente aucun degré d'état comateux, il a conservé sa lucidité ; sa respiration est normale comme fréquence, son pouls est à 100.

Donc le ralentissement du pouls, symptôme fondamental et le premier en date des épanchements extra-duraux, fait ici défaut. Les paralysies motrices, en cas d'épanchement extra-dural, n'apparaissent que lorsque le sujet est entré dans l'état comateux.

Quant à d'autres lésions encéphaliques, à des épanchements siégeant dans les espaces arachnoïdiens ou dans la pie-mère, il est inutile d'y penser, car dans ces cas il y aurait des phénomènes d'irritation du cortex, qui font ici défaut.

Il faut donc écarter l'idée d'une lésion encéphalique. Or, seule une lésion cérébrale pourrait expliquer une paralysie motrice gauche et une mydriase droite. Mais si, au contraire, on dit : paralysie motrice gauche, et myosis gauche, on peut trouver une autre explication. Il est donc bien vrai que, suivant la façon d'exprimer le fait que le malade a des pupilles asymétriques, on est conduit à une interprétation toute différente.

Cette paralysie motrice, complète pour le membre inférieur, partielle pour le supérieur, et le rétrécissement de la pupille du même côté, peuvent s'expliquer par une lésion de la moelle cervicale, car à ce niveau prennent naissance des fibres sympathiques se rendant à la pupille.

Quelle est cette lésion ? On sait que la moelle cervicale peut être le siège de fractures et de luxations ne s'accompagnant presque d'aucun symptôme immédiat, et entraînant des accidents éloignés très graves, des phénomènes de *spondylite traumatique* (appelé à tort maladie de Cummel). Il peut se faire des épanchements en dehors de la dure-mère (*hématorachis*), entraînant des paralysies à topographie radiculaire, ou dans la moelle (*hématomyélies*), soit autour de l'épendyme, donnant lieu à la dissociation syringomyélique de la sensibilité, soit dans les cornes antérieures avec paralysies irrégulièrement réparties.

Chez le malade actuel, une hématomyélie peut expliquer la paralysie incomplète du membre supérieur. La paralysie complète du membre inférieur est plus difficile à interpréter ainsi, car il faudrait un gros épanchement équivalent à une hémi-section de la moelle, et on devrait observer le *syndrome de Brown-Sequard* (paralysie motrice d'un côté, et paralysie sensitive du côté opposé). Peut-être s'agit-il de phénomènes de compression dus à un hématorachis ? On ne peut arriver à plus de précision sur ce point.

C'est déjà beaucoup d'avoir localisé la lésion, et ce serait largement satisfaisant si on arrivait à en faire le pronostic.

La question est de savoir si la lésion médullaire est réparable, ou si elle ne l'est pas. A l'heure actuelle, il n'existe aucun bon signe permettant de résoudre le problème. On peut cepen-

dant tirer des éléments de pronostic d'un certain nombre de signes présentés par le malade.

C'est d'abord l'étude des *réflexes tendineux*.

On a considéré jusqu'à ces derniers temps que l'exagération des réflexes était un symptôme de la section de la moelle. La surprise a été grande lorsque, il y a une vingtaine d'années, les chirurgiens et physiologistes anglais déclarèrent que, chez l'homme, après section de la moelle, les réflexes, loin d'être exagérés, étaient au contraire supprimés. A l'ancienne et classique doctrine, celle de Vulpian, était substituée une nouvelle doctrine, complètement opposée. Il est incontestable que la section de la moelle amène la suppression des réflexes. Mais il y a une autre face de la question, qui est beaucoup plus importante au point de vue pratique : chez un individu qui, à la suite d'un traumatisme médullaire, a une paralysie, — hémiplégie ou paraplégie complète, — avec abolition des réflexes, a-t-on le droit de conclure que la moelle est sectionnée, c'est-à-dire que la lésion est irréparable ? Non.

Les réflexes peuvent être abolis, sans qu'il y ait de section de la moelle. La suppression des réflexes est donc un symptôme *inutile* quand il s'agit de trouver les indications opératoires.

Il y a d'autres signes qui conduisent à penser que ce malade n'a pas d'hémi-section de la moelle : c'est l'absence de troubles de sensibilité, d'hyperesthésie. La conservation du réflexe de Babinski en flexion, c'est-à-dire dans le sens normal, indique l'absence d'altération notable de son faisceau pyramidal.

Cet ensemble de symptômes permet de penser que ce malade n'a pas une lésion irréparable de la moelle. Si cela était, malgré la gravité d'une intervention portant sur la colonne cervicale, cette intervention serait absolument indiquée. Mais ici, il n'y a aucune indication opératoire.

Le pronostic ne paraît donc pas extrêmement grave. Cependant on ne peut pas espérer qu'il aura une *restitutio ad integrum*, car les cellules des cornes antérieures, dissociées par une hémorragie, ou qui ont seulement cessé d'être irriguées pendant quelques minutes, restent définitivement atteintes. Il est très probable que ce malade conservera une infirmité partielle, dont le degré est du reste impossible à prévoir.

Le principal intérêt de cette observation est le fait que le seul examen oculaire pouvait conduire à des conclusions absolument différentes. C'est un exemple des erreurs auxquelles peut conduire telle ou telle orientation dans la première constatation d'un symptôme chez un malade.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

FAITS CLINIQUES

Abcès cérébral tardif chez un ancien trépané de guerre. Trépanation. Ouverture. Guérison.

Par MM. **Raoul THOUVENIN** et **Georges LORY**,
Internes des hôpitaux.

OBSERVATION. — Mu..., 30 ans, entre d'urgence, le 30 octobre 1920, à l'Hôtel-Dieu, salle St-Côme, pour *troubles cérébraux aigus* et avec le diagnostic de méningite.

Il s'agit d'un ancien trépané de guerre.

Blessé par éclat d'obus en 1915, au niveau de la région frontale, il subit une trépanation, à la suite de laquelle il reprit une existence normale, mais garda une petite fistule.

L'an dernier, il fit une série de trois crises épileptiformes. Depuis trois mois céphalée.

Il y a nn mois, nouvelle crise épileptiforme. On fit, parait-il, alors une ponction lombaire, mais on ne peut préciser quel en fut le résultat.

Hier matin, nouvelle crise, brntale, avec cécité immédiate et grand frisson prolongé, suivi d'nne élévation thermique à 40°, de vomissements répétés et bientôt d'un état sus-délirant.

C'est dans cet état que nous le trouvons.

Le malade est complètement inconscient, pousse des cris inarticulés, s'agite en tout sens.

La température est élevée : 39°2.

Le pouls rapide : 110, mais bien frappé, un peu tendre.

La nuque est raide, et il y a un peu de Kernig. A part cela, aucun trouble moteur, sensible ou réflexe. Il n'y a qu'un signe de localisation : une cécité bilatérale absolue.

Au milieu du front cicatrice cruciforme, et au centre, petit orifice fistuleux, à peine suintant ; autour de cet orifice, petite perte de substance crânienne de la largeur approximative d'une pièce de deux francs.

La ponction lombaire ne peut être pratiquée en raison de la raideur et de l'état d'agitation extrême du malade.

INTERVENTION. — Par MM. Thouvenin et Lory.

30 octobre, 4 h. 1/2.

Anesthésie générale à l'éther.

Sous anesthésie, ponction lombaire.

Le liquide sort en jet. C'est nn liquide très trouble, lactescent, et la méningite nous semble dès lors tellement certaine qu'on ne songe même pas à recueillir le liquide dans un tube en vue d'un examen ultérieur.

Cependant nous envisageons quand même la possibilité d'un abcès cérébral. Un ancien trépané ne fait pas ainsi une méningite d'emblée. Il fait d'abord un abcès du cerveau.

Contre ce diagnostic, à vrai dire, plaide l'absence de signes de localisation, mais la blessure est frontale, et il est normal qu'une tumeur on un abcès du lobe frontal ne se manifestent que par un syndrome diffus.

Et puisqu'aussi bien il y a un orifice fistuleux, que le malade est endormi et qu'une exploration du foyer ne saurait aggraver le pronostic, nous décidons d'explorer le foyer.

Nous pratiquons nne incision concave en bas circonscrivant à distance l'orifice, rabattons le lambeau, découvrons une perte de substance osseuse, en partie comblée par du tissu fibreux adhérent à la peau et que nous sectionnons. Nous agrandissons à la pince gonge cette brèche étroite, et peu à peu, au fur et à mesure que se poursuit cet agrandissement, nous voyons se hernier par la brèche une masse violacée, lisse, saignante, battant à peine, et dont on ne saurait dire s'il s'agit de la dnre-mère soulevée par le cerveau ou du cerveau lui-même, ou mieux de la soudure des deux.

Quoi qu'il en soit, nous introduisons prudemment une sonde cannelée, puis le doigt entre cette hernie et la voûte crânienne. Cette masse se décolle facilement. Il ne sort pas de pus. *Il n'y a manifestement pas d'abcès extra-dural.*

Nous ponctionnons au bistouri franchement la masse herniée. Rien ne sort qu'un peu de sang. Nous introduisons alors par le trajet tracé par le bistouri une pince de Kocher jnsqu'à une profondeur de 4 à 5 cm. A ce moment nous avons la sensation d'avoir crevé quelque chose, nous écartons alors les branches de la pince, et aussitôt jaillit sous tension une assez grande quantité de pus jaune, bien lié.

Nous introduisons le doigt dans la brèche cérébrale. Nous pénétrons dans une poche assez limitée, mais aux parois mollasses irrégulières du volume d'un œuf à peu près, siégeant dans la partie antérieure du lobe frontal droit, limitée très nettement en dedans par la faux du cerveau.

En retirant le doigt, il sort, derrière, une nouvelle quantité de pus, comme si, au cours de cette exploration, nous avions ouvert une seconde poche.

Nous lavons au sérum chaud la cavité de l'abcès largement ouverte, nous y mettons deux drains couplés et une mèche de gaze que l'on fait ressortir par l'orifice fistuleux agrandi par excision et l'on sntnre la plaie partiellement après relèvement du lambeau.

Le pronostic nous semble fatal, surtout à cause de l'extension probable de l'infection à toute la méninge que parait trahir le liqnide trouble retiré par la ponction lombaire.

Dimanche 31 *octobre.* — Et de fait toute la nuit, agitation extrême, peau brûlante, pouls extrêmement rapide. Le malade pousse des cris, empêche tout le monde de dormir, arrache son pansement. On doit lui attacher les mains. Finalement il s'endort.

Et ce matin amélioration incontestable.

T. 37°2.

Pouls 80.

Respiration calme.

Facies reposé.

L'agitation a disparu, mais a fait place à une certaine torpeur. On peut cependant l'en faire sortir, et il dit alors qnelques mots : « Je ne suis pas méchant, j'ai fait la guerre, je ne veux de mal à personne... » parfaitement intelligibles, alors qu'avant l'intervention il ne poussait que des cris inarticulés.

Mais surtont il voit clair maintenant. La cécité a disparu.

Localement, le pansement n'est pas traversé, on n'y touche pas.

Lundi 1er *novembre.* — L'amélioration s'accentue.

T. 37°2-38°.

Pouls 80-90.

La torpeur persiste et la céphalée parait assez vive. Le malade n'est pas lucide encore.

On défait le pansement. On enlève la mèche. On ne touche pas aux drains.

L'écoulement de pus est relativement minime et les compresses peu tachées.

Mardi 2 *novembre*. — T. 38°-38°5.

Pouls 80.

Le malade a sa lucidité, répond assez nettement aux questions qu'on lui pose, mais est encore absorbé dans une céphalée qui paraît toujours assez vive, céphalée diffuse à maximum frontal.

Mercredi 3. — T. 38°-38°4.

Pouls 80-90.

Amélioration de la lucidité. Persistance de la céphalée.

Localement on a remplacé les petits drains par un plus gros par lequel s'écoule une assez grande quantité de pus hématique. Pas de hernie cérébrale appréciable.

Vendredi 5. — Le malade nous semble moins bien. La torpeur a reparu. Il y a incontinence des matières et des urines.

Mais T. 38°, pouls normal.

Dimanche 7 *décembre matin*. — La torpeur s'accentue. T. 39. Pouls 110.

Ponction lombaire : liquide hypertendu, mais *clair*, contenant de nombreux polynucléaires peu transformés. Pas de microbes. Mise en culture.

Dimanche soir. — T. 39°5. Pouls 130° assez régulier. Torpeur profonde. Facies pâle, immobile.

On transporte le malade à la salle d'opérations. On fait sauter tous les points de suture. On rabat le lambeau ; à travers l'orifice de trépanation se hernie le cerveau. On réséque la portion exubérante, puis après agrandissement à la pince-gouge de la brèche osseuse on explore à nouveau avec une pince de Kocher le lobe frontal pour s'assurer qu'il n'y a pas de nouvelle collection, on n'en trouve pas. Mais il sort, au cours de cette exploration, beaucoup de sérosité mi-purulente, mi-hémorragique. En somme, on ne peut affirmer de par cette seule exploration si la rechute est due à une rétention par drainage insuffisant ou à une extension de l'encéphalite.

Quoi qu'il en soit on établit un drainage large avec deux gros drains et on ferme à peine la plaie. Autour des drains compresses chiffonnées. Pansement à peine serré. Glace sur le crâne.

Lundi 8. — Amélioration peu sensible.

Torpeur moindre, mais température toujours élevée.

Pouls 120, irrégulier.

Jeudi 11. — Amélioration très nette. La température baisse progressivement sans oscillations.

La lucidité revient. La céphalée disparaît.

Samedi 13. — Le malade n'a plus de température, se sent très bien et demande à manger.

La lucidité et l'intelligence semblent complètement revenues.

Localement, on change le pansement tous les jours. La suppuration est abondante. Le drainage se fait bien.

L'ensemencement du liquide céphalo-rachidien a été négatif.

Mercredi 16. — Même état. On enlève les drains par lesquels ne s'écoule plus grand'chose.

Etat général et psychique bons. *Légère hernie cérébrale*, mais hernie animée de battements.

Dimanche 20. — Parésie du bras gauche et de la jambe gauche.

La céphalée reparaît. Le malade a uriné cette nuit dans son lit.

Mais toujours pas de température. Bon pouls. Lucidité parfaite.

La hernie cérébrale augmente. *On resèque largement la portion exubérante* et on panse à plat.

25 *décembre*. — Cette résection semble être la cause d'une amélioration nouvelle. La parésie du bras gauche diminue ainsi que la céphalée. Il n'y a plus d'incontinence d'urines. Localement, sous le pansement à plat, la hernie cérébrale ne s'est pas reproduite.

8 *janvier* 1921. — L'amélioration générale s'accentue. La plaie bourgeonne.

17 *janvier*. — La plaie est cicatrisée. L'hémiparésie a complètement disparu.

L'état général s'améliore de jour en jour.

Seule persiste un peu de céphalée vespérale.

25 *janvier*. — Le malade quitte l'hôpital complètement guéri. Il a notablement engraissé, n'a plus aucun trouble psychique et ne souffre plus de la tête. Localement la cicatrice est complète. Sous la peau on sent à travers l'orifice de trépanation les battements cérébraux sur une étendue d'une pièce de 1 fr. à peine. La brèche osseuse semble se combler par du tissu cicatriciel.

1er *mars*. — Nous avons des nouvelles de notre malade qui déclare ne plus éprouver aucun trouble et désire recommencer à travailler.

Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs titres, et s'il nous était permis de tirer d'un seul fait des conclusions pouvant s'appliquer à des faits semblables, nous dirions :

1° Qu'il y ait ou non fistule osseuse crânienne, chez tout ancien trépané de guerre présentant brusquement un trouble cérébral quel qu'il soit, on doit penser à *un abcès cérébral tardif*.

Voici un homme qui fut trépané en 1915, c'est-à-dire il y a près de 6 ans, qui avait repris sa vie normale et qui fait brusquement une crise épileptiforme. On n'y prend pas garde. Les crises se renouvellent, puis disparaissent.

Ce n'est que trois mois plus tard qu'il arrive à l'hôpital présentant un syndrome méningé suraigu. Evidemment l'abcès évoluait depuis 3 mois, date d'apparition des premiers troubles, et il eût été préférable d'intervenir à ce moment.

2° Cet abcès cérébral peut revêtir la forme *méningée aiguë*. Notre malade présentait le syndrome habituel de toute méningite : vomissements, céphalée, Kernig, délire. A la ponction lombaire, liquide hypertendu, uniformément et nettement *trouble*.

Il ne faut pas se laisser tromper par cette apparence. Nous avons eu tort de ne pas examiner ce liquide qui vraisemblablement était un liquide de méningite puriforme *aseptique*, analogue à celui qu'on observe dans certaines complications des otites moyennes suppurées. Mais notre erreur n'eut d'autre inconvénient que de ne pas nous permettre d'affirmer ici la méningite aseptique, puisque, sans nous occuper de cette réaction, nous nous comportâmes comme si elle n'existait pas. Le danger eût été d'y voir une contre-indication à toute intervention, inutile en effet en cas de diffusion de l'infection à toute la méninge, et il est certain que l'abstention eût été mortelle.

3° L'ouverture de l'abcès est l'élément essentiel du traitement, mais le *drainage* a une importance capitale. Notre malade fit une rechute grave 8 jours après l'intervention, et cette rechute, que nous prîmes pour un début de méningo-encéphalite diffuse, n'était due qu'à une légère rétention par insuffisance de drainage.

Le chirurgien doit faire lui-même le pansement tous les jours, être le seul juge du moment où il faut raccourcir les drains, les remplacer et finalement les supprimer. Ces soins post-opératoires ont une importance au moins aussi grande que l'ouverture de l'abcès elle-même.

4° Les *paralysies* qui surviennent quelques jours après l'intervention n'assombrissent pas gravement le pronostic, si les autres symptômes : température, pouls, état cérébral, etc., sont normaux.

C'est ainsi que nous observâmes chez notre opéré une hémiplégie qui s'installa peu à peu 3 semaines après l'intervention et qui disparut progressivement au bout d'un mois ;

5° Quant à la *hernie cérébrale*, il ne faut pas s'en inquiéter outre mesure non plus quand elle coexiste avec une amélioration des autres symptômes. Chez notre blessé à vrai dire elle ne se réduisit pas spontanément.

Nous fîmes la résection large de la portion exubérante et nous pansâmes à plat. La hernie ne s'est pas reproduite, et il semble même que cette résection hâta la guérison.

BULLETIN DU *PROGRES MEDICAL*

La psychoanalyse en France.

La *Revue de Genève* vient de publier (nos de décembre 1920, janvier, février 1921) la traduction d'un mémoire de Freud : *Origine et développement de la psychoanalyse*. Ce mémoire, qui représente cinq leçons professées en 1909, est précédé d'une étude de M. Claparède sur Freud et la psychoanalyse. Après avoir signalé que la *Revue de Genève* est la première à donner une traduction française du célèbre neurologiste vien-

nois (1), M. Claparède fait remarquer que « les Français ont été les tout derniers à s'intéresser à son œuvre ».

La première fois qu'ils en entendirent parler, ils en firent des gorges chaudes. Même M. Janet ne paraît pas avoir saisi ce qu'elle a de spécifiquement original et de fécond. La psychologie française semble répugner à la conception dynamique de l'activité mentale, qui s'est répandue avec profit dans d'autres pays, ce qui est une des caractéristiques de la psychologie freudienne. Serait-ce qu'elle subit encore l'influence de Condillac et des idéologues, et de Taine, leur admirateur, qui, de peur d'ouvrir la porte à quelque entité métaphysique, décrivaient les choses de l'esprit plutôt qu'ils ne les expliquaient et fermaient les yeux aux preuves de son activité propre ? Quoi qu'il en soit, ce n'est que tout récemment que quelques rares neurologues ou psychiatres ont commencé à emboîter le pas et à rendre au médecin viennois la justice qui lui est due. Le premier, resté longtemps le seul, est le Dr Morichau-Beauchant, de Poitiers, puis vinrent les Drs Regis et Hesnard, et maintenant ce sont les Drs Dupré et Trepsat qui n hésitent pas à se compromettre... N'oublions pas d'ajouter à ces noms celui du vieux psychologue Ribot qui, à la fin de sa vie, montrant en cela bien plus de fraîcheur et de liberté d'esprit que maints de ses disciples, a parfaitement distingué tout l'intérêt de la doctrine nouvelle.

Si M. Claparède constate avec regret que les neurologues français n'ont pas manifesté beaucoup d'enthousiasme pour la psychoanalyse, il voit avec plaisir qu'un littérateur « fort bon psychologue à ses heures », M. Paul Bourget, a su comprendre « le génie du novateur viennois » que, dans son roman *Némésis*, il appelle « un des plus originaux parmi les psychiatres modernes ». M. Paul Bourget sera certainement très flatté d'être ainsi classé une fois de plus parmi les psychiatres d'avant-garde ; mais peut-être l'eût-il été encore davantage si M. Claparède l'eût appelé fort bon psychologue sans restriction.

Genève aurait fait exception, dans les pays de langue française, au mouvement d'indifférence dont la psychoanalyse a été l'objet. Et M. Claparède cite les noms de quelques défenseurs de Freud : P. Bovet, Morel, Flournoy, de Saussure, etc., Vodoz qui, tout dernièrement, a appliqué la psychoanalyse à l'interprétation de la chanson de Roland et du poème de Victor Hugo.

En Suisse, cependant, on ne semble pas encore unanime à proclamer la supériorité écrasante de la psychoanalyse. M. Larguier des Bancels, dans son *Introduction à la psychologie* (1921), à propos des théories de Freud, fait quelques réserves. M. Christin, dans un article récent sur l'angoisse (*Rev. méd. de la Suisse romande*, février 1921), parle du « jargon psychanalytique » et du « public de théologiens et de vieilles filles qui se passionne pour la psychoanalyse ».

Voilà des mots qui semblent aussi discourtois que ceux de « pompe » et de « grandiloquence » que M. Claparède reproche au Dr Heckel d'avoir appliqués à la psychoanalyse.

En réalité, les théories de Freud n'ont été, en France, l'objet d'aucun mouvement d'ostracisme ou d'indifférence. Elles ont été accueillies avec un enthousiasme moindre que ne l'auraient voulu leurs zélés promoteurs, mais elles n'ont pas été ignorées ; avant 1914 il leur avait été consacré au moins une douzaine d'études dans les revues françaises. A cette date, Régis et Hesnard ont écrit sur la psychoanalyse un livre de 384 pages, qui est un clair exposé de théories souvent obscures et où ils arrivent à conclure qu'avec certaines modifications elle peut être un procédé utile d'exploration et de thérapeutique mentales. D'autres, depuis, ont reconnu l'intérêt de la psychoanalyse et ont protesté contre ses exagérations. Dans *Les Médications psychologiques* (1919, t. II, p. 268), M. Janet dit ceci : « Plus tard on oubliera les généralisations outrées et les symbolismes aventureux qui aujourd'hui semblent caractériser ces études et les séparer des autres travaux scientifiques, et on ne se souviendra que d'une seule chose, c'est que la psychoanalyse a rendu de grands services à l'analyse psychologique ». Que faut-il de plus ? Proclamer, en se servant d'une comparaison de M. Claparède, que la découverte de la psychoanalyse par Freud est l'égale de la découverte de la gravitation universelle par Newton ? C'est une proclamation qui ne viendra pas de chez nous.

M. G.

(1) *Scientia* avait publié en 1913 (nos 5 et 6) un mémoire de Freud sur l'intérêt de la psychoanalyse, traduit par Horn.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Pathogénie et sémiologie des mélanodermies du type addisonien.

La pathogénie de la mélanodermie addisonienne a soulevé de nombreuses discussions et la théorie de son origine sympathique, qui est acceptée par la grande majorité des auteurs, ne résiste pas à la critique, comme le montre M. Sézary (*Presse méd.*, 9 avril 1921, no 29). Comment en effet attribuer à un réflexe une modification progressive et permanente de l'épiderme, alors que nul autre symptôme sympathique ne peut être mis en évidence chez les malades, que la fonction « pigmentaire » du système de la vie organique n'est nullement démontrée, qu'enfin depuis les recherches capitales de Gaskell et de Langley, les physiologistes refusent aux ganglions sympathiques le rôle de centres réflexes ? Comment, avec cette théorie, expliquer l'absence de mélanodermie dans les grosses tumeurs surrénales ! Comment concevoir son atténuation ou sa disparition par l'opothérapie ?

Ayant ainsi démontré que la doctrine classique était inacceptable, Sézary fait remarquer que la question ne saurait être résolue qu'en lui donnant toute son ampleur selon les faits cliniques. La mélanodermie du type addisonien s'observe en effet non seulement dans l'insuffisance surrénale chronique, mais encore dans l'insuffisance hépatique, le syndrome de Basedow et dans d'autres troubles endocriniens. Elle n'est donc pas un symptôme propre au syndrome d'Addison et il existe plusieurs formes étiologiques des maladies bronzées.

La pigmentation du type addisonien traduit une altération de la nutrition liée à certaines dysfonctions glandulaires, agissant sur l'épiderme non par l'intermédiaire du système nerveux, mais par les troubles de sécrétion hormonique.

Au point de vue pratique, il faut retenir de ce travail que la mélanodermie isolée n'a aucune valeur sémiologique. Elle attire seulement l'attention du clinicien sur le système endocrinien : ce sont les symptômes concomitants, propres à chaque syndrome glandulaire, qui permettent de la rattacher à sa cause et de la traiter d'une façon rationnelle.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 12 avril 1921.

Discussion du rapport de M. Netter sur l'étiologie et la prophylaxie de l'encéphalite léthargique. — M. *Dopter*, tout en étant partisan convaincu de la nécessité d'exercer une prophylaxie active destinée à lutter contre l'encéphalite épidémique, attire toute particulièrement l'attention sur les difficultés auxquelles se heurtera son application pratique. Il base son opinion sur ce fait que dans cette affection, c'est la rhino-pharyngite, précédant les atteintes avérées et frustes qui domine toute la notion de contagiosité. Pour lui, il *n'existerait pas, à vrai dire, d'épidémies d'encéphalite, mais des épidémies de rhino-pharyngite, produite par le virus spécifique, se compliquant parfois d'encéphalite au hasard des défaillances de l'organisme.*

Cette formule a l'avantage de mettre en valeur la rareté des atteintes diagnostiquables, comparée à la fréquence des atteintes frustes difficilement reconnaissables, et particulièrement des cas de rhino-pharyngite qui évoluent à l'exclusion de tout symptômes nerveux et restent méconnues. Elle est de nature à mon-

trer également les difficultés d'application de la déclaration obligatoire, de l'isolement et de la désinfection.

Basées sur le dépistage clinique, ces mesures risquent de devenir, sinon inopérantes, du moins insuffisantes, car elles ne s'adresseront qu'à la minorité des cas, en laissant de côté les nombreuses atteintes qui échapperont au diagnostic. Tout ce qu'il est permis d'espérer, c'est de limiter dans une mesure restreinte la propagation des quelques cas qui seront reconnus au milieu de la foule de ceux qui passeront fatalement inaperçus.

Aussi, l'auteur estime-il que l Académie devrait, à la faveur des données épidémiologiques précédentes, souligner tout spécialement, dans ses conclusions, l'existence de ces difficultés qu'il y a lieu de prévoir dans la prophylaxie à mettre en œuvre.

L'Académie, après intervention de M. Netter, vote le principe de la déclaration obligatoire de l'encéphalite léthargique.

Vaccination anti-variolique. — M. *Béclère*. — En dehors de la vaccination obligatoire au cours de la première année, deux revaccinations obligatoires, à 11 et à 21 ans, me paraissent très suffisantes et je ne partage pas l'avis de la commission qui en propose trois, à 7, à 13 et à 20 ans.

Contrairement à l'opinion commune d'après laquelle on ne saurait trop rapprocher les revaccinations, l'idéal étant de se faire revacciner tous les ans, je suis persuadé que ce serait le moyen d'être très mal immunisé contre la variole.

Mon opinion n'est paradoxale qu'en apparence, elle a pour base mes recherches expérimentales sur l'immunité vaccinale et variolique, poursuivies de 1892 à 1900.

D'après ces recherches, l'inoculation vaccinale ou l'infection variolique détermine généralement l'apparition, dans le sérum sanguin, d'une substance virulicide vis-à-vis du virus vaccinal.

J'ai établi que la période d'immunité consécutive se compose de deux phases successives : une première phase où le sang conserve, vis-à-vis du vaccin, un pouvoir virulicide qui va peu à peu en décroissant et une seconde phase où le sang ne manifeste plus aucune trace de ce pouvoir virulicide, tandis que la peau résiste encore à de nouvelles inoculations vaccinales bref, une première phase d'immunité complète à la fois cutanée et sanguine, suivie d'une seconde phase d'immunité partielle, exclusivement cutanée.

Après une première vaccination, pratiquée avec du vaccin de bonne qualité et suivie d'une éruption de vaccine franche, l'immunité sanguine persiste longtemps, parfois plus de 25 ans

Après une revaccination précoce, suivie d'une éruption, atténuée et avortée de *vaccinoïde*, l'immunité sanguine persiste seulement quelques mois, quelques semaines, quelques jours, elle peut même ne pas apparaître.

Ainsi les revaccinations trop rapprochées ne confèrent qu'une immunité incomplète, toute superficielle et passagère, tandis, que seules des revaccinations plus longuement espacées sont capables, presque à l'égal d'une première vaccination, de donner une immunité complète, profonde et durable.

Deux revaccinations obligatoires, à 11 à 21 ans, me paraissent en temps normal, d'autant plus suffisantes qu'en cas d'épidémie ou de menace d'épidémie, d'après la loi du 7 septembre 1915, il suffit d'un décret ou même d'un simple arrêté préfectoral pour rendre obligatoire la vaccination des personnes de tout âge qui depuis moins de cinq ans n'auront pas été vaccinées ou revaccinées avec succès.

M. *Camus* pense au contraire qu'à recommander de fréquentes revaccinations on n'a rien à perdre et tout à gagner.

La vaccination antityphoïdique de la population civile. M. *Chauffard*, au nom de la commission nommée pour étudier cette question propose les conclusions suivantes.

Il y a lieu de recommander et de proposer dans la population civile la vaccination antityphoïdique par les vaccins T. A. B.

Cette vaccination est particulièrement nécessaire dans les villes ou localités où la fièvre typhoïde est endémique et dans celles où éclate ou se propage une épidémie typhique; dans ce dernier cas, elle doit être généralisée et appliquée même chez les enfants et les vieillards.

Il est désirable que toute déclaration de fièvre typhoïde, pour les cas hospitalisés comme pour ceux soignés en dehors des hôpitaux, soit accompagnée d'une mention spéciale précisant si le malade a été vacciné intérieurement, à quelle époque et dans quelles condtitions.

L'inégalité pupillaire provoquée et le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire. — M. *Emile Sergent*. — La notion de l'inégalité pupillaire dans les affections pleuro pulmonaires est classique (Roger, Chauffard et Rœderich, Souques....). Personnellement je me suis attaché à l'étudier dans la tuberculose et, particulièrement dans la pleurite apicale. J'ai surtout cherché à montrer l'importance de la mydriase unilatérale par irritation du sympathique dans le diagnostic des lésions apicales récentes et évolutives. Cette mydriase unilatérale est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit, lorsqu'on s'applique à la chercher systématiquement.

S'ajoutant à d'autres symptômes, tels que la douleur à la pression du sommet, l'adénite sus-claviculaire, les rugosités pleurales, elle constitue un syndrome dont la valeur séméiologique est des plus grandes. Souvent elle est le premier élément apparent de ce syndrome. Or il était intéressant de rechercher si elle ne pourrait pas être provoquée expérimentalement par l'instillation d'un collyre, introduit, à dose égale, dans les deux yeux, et susceptible, telle l'atropine, de mettre en évidence une inégalité pupillaire encore latente.

Ce serait là apporter un élément fort important dans le diagnostic précoce, parfois si délicat, de la tuberculose pulmonaire.

Cette épreuve de la mydriase provoquée, que j'avais appliquée sur des blessés de poitrine, conservant un corps étranger inclus dans le médiastin, avait été déjà préconisée par A. Cantonnet, sans que j'en eusse connaissance.

Les résultats que j'apporte aujourd'hui, précisent et confirment ceux qu'il a obtenus ; ils établissent nettement la valeur séméiologique de l'inégalité pupillaire provoquée et vérifient le bien fondé de l'hypothèse qui est à leur origine.

J'estime que l'épreuve de la mydriase provoquée est appelée à rendre les plus grands services en phtisiologie clinique, en apportant une précieuse confirmation à un diagnostic encore hésitant.

Septicémie puerpérale chronique à streptocoques. Résultats de divers traitements actuels. — M. *Jouin*.

Quelques remarques au sujet des caractères différentiels de la strophantine et de l'ouabaïne. M. *Richaud*.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 8 avril.

Le diagnostic des ostéites typhiques, paratyphiques et des ostéites post-typhiques. — M. *P. Emile Weil* insiste sur la nécessité de faire un diagnostic précis des ostéites qui surviennent dans la convalescence des fièvres typhiques et paratyphiques. Ces infections réveillent en effet des infections osseuses antérieures guéries ou latentes : l'auteur rapporte toute une série de cas d'ostéite tuberculeuse, syphilitique ou banale, survenus après la fièvre typhoïde. La symptomatologie clinique peut mettre sur la voie, mais ce sont les phénomènes sérologiques qui entraînent la conviction, car dans ces cas l'agglutination pour l'Eberth est nulle ou faible, alors qu'elle est intense dans les ostéites typhiques, où les sujets sont encore infectés par les germes éberthien ou paratyphique B.

L'auteur rappelle à ce propos les signes cliniques, l'évolution, les localisations des ostéites typhiques ainsi que le résultat des recherches de laboratoire : détermination du microbe en cause, détermination des agglutinines simples ou multiples existant dans ces cas avec les moyens de préciser la nature réelle de l'infection.

Ce sont ces recherches qui doivent guider le thérapeute : 1° pour bien traiter les ostéites typhiques et recourir suivant les cas au vaccin éberthien, au vaccin paratyphique B, et parfois au T. A. B. dans les rares cas où la détermination resterait imprécise ; 2° pour ne pas recourir à la vaccinothérapie en présence des ostéites post-typhiques qui ne sont naturellement pas justiciables de la même thérapeutique.

Intoxication par le gaz d'éclairage suivie de gangrène sèche et de phlegmatia alba dolens. — MM. *Laignel-Lavastine* et *Alajoua-*

nine rapportent l'histoire d'un homme qui fut tiré d'une intoxication massive oxycarbonée grâce à l'oxygénation intensive et qui, malgré un coma profond et prolongé dont il sortit avec une amnésie lacunaire rétro-antérograde, n'eut aucune réaction leucocytaire anormale du liquide céphalo-rachidien. Peu après le coma, des phlyctènes apparurent à la plante des pieds ; elles furent suivies à droite d'une gangrène sèche et à gauche d'une phlegmatia alba dolens. Jamais ne furent décelables des signes de polynévrite ; mais l'augmentation marquée de l'azote résiduel (0 gr. 252) relativement à l'azote uréique (0.233) dans le sang permet d'incriminer l'insuffisance hépatique.

Réaction de Schick et prophylaxie de la diphtérie dans un internat isolé. — MM. *P. Armand-Delille*, *Favre* et *Pierre-Louis Marie*, à l'occasion d'un début d'épidémie de diphtérie, ont pratiqué systématiquement la réaction de Schick à tous les élèves et au personnel d'un internat, soit au total de 308 personnes.

Tous les sujets portant une réaction positive ont reçu une dose préventive de sérum antidiphtérique. Par ce procédé il a été possible d'arrêter immédiatement et complètement les progrès de l'épidémie. Cette méthode peut donc rendre des services importants lorsqu'il est impossible, comme c'était le cas, de faire des ensemencements systématiques de gorge et pratiquer l'isolement des porteurs de germes.

MM. *Lereboullet* et *P.-L. Marie* rapportent les résultats que leur a donné la reaction de Schick qu'ils ont pratiquée, au début de janvier dernier, sur les enfants d'un asile où régnait depuis une semaine une épidémie de diphtérie. 142 sujets dont 13 adultes, furent éprouvés, 27 p. 100 réagirent positivement. Du point de vue de l'âge, 58 p. 100 des enfants de 6 à 10 ans, 31 p. 100 des enfants de 10 à 15 ans, et 10.7 p. 100 des sujets au-dessus de 15 ans donnèrent une réaction positive, proportions qui concordent avec celles des grandes statistiques américaines.

La sérothérapie préventive fut appliquée à toutes les personnes présentant un Schick positif ; en même temps on pratiqua l'ensemencement de la gorge des enfants ayant quelques signes d'angine et on isola les porteurs de bacilles ainsi trouvés, qui tous avaient une réaction négative. On ne doit point en effet, lorsqu'on emploie la réaction de Schick dans la prophylaxie, négliger la recherche et l'isolement des porteurs de germes. Ces mesures amenèrent l'arrêt immédiat de l'épidémie.

Documentation à propos de l'épreuve de l'ésérine en cardiologie. — M. *A. Mougeot* (de Royat). — L'emploi du salicylate d'ésérine en injection hypodermique constitue une épreuve pharmacologique qui paraît ne rester négative que dans les cas de déchéance fonctionnelle marquée de l'appareil neuro-musculaire intra-cardiaque. L'ésérine agit directement sur la fibre myocardique, dont elle accroît l'excitabilité et la capacité de réponse au tonus inhibiteur.

Traitement de l'emphysème pulmonaire et des catarrhes bronchiques par la vaccinothérapie. — M. *Jean Minet*, qui a utilisé avec succès la vaccinothérapie au cours de l'asthme essentiel, l'a employée avec les mêmes résultats dans l'emphysème pulmonaire et les catarrhes bronchiques. Il s'est servi comme précédemment de « vaccins adaptés » dont la formule bacteriologique représente l'image de la flore bactérienne des crachats. Des emphysémateux avec bronchite ancienne et congestion des bases, ayant résisté à toutes les médications usuelles, ont vu leur expectoration se tarir après quelques injections vaccinales ; les signes d'emphysème eux-mêmes se sont notablement atténués.

Des catarrheux pulmonaires sans emphyseme ont suivi la même et remarquable évolution. Des anciens gazés, bronchitiques chroniques rebelles à toute thérapeutique ont été également et remarquablement améliorés. En somme, il semble bien que l'on soit en possession avec ce genre de vaccin d'un remède capable de soulager et même de guérir des malades que les traitements ordinaires laissent habituellement dans le triste état où ils vegètent depuis des annees.

Traitement des affections pulmonaires aiguës par la vaccinothérapie. — M. *Jean Minet* a étendu ses recherches vaccinothérapiques aux affections pulmonaires aiguës (congestions pulmonaires aiguës, pneumonies, broncho-pneumonies). Il a utilisé d'abord des « vaccins adaptés », puis un « stock-vaccin » contenant les différents microbes susceptibles d'infecter les voies respiratoires, dans les proportions qui ont paru le plus fréquemment réalisées. Avec ces vaccins, il a obtenu tantôt une action brutale, avec jugulation rapide de tous les signes physiques et fonctionnels ; tantôt une action moins rapide, mais tout aussi évidente, sur l'état général et les possibilités de résistance à l'infection.

THERAPEUTIQUE APPLIQUEE

Essai sur une forme clinique de l'albuminurie et son traitement.

Ainsi que l'écrit fort justement le Dr Emile Laffont, de Cannes, les albuminuríes constituent, en derniére analyse, un trouble des fonctions d'assimilation et d'excrétion.

Il était donc assez logique d'essayer un régulateur de l'assimilation et de l'élimination, surtout minérale, de l'organisme.

Pour les médecins habitués, trop habitués peut-être, par la forme de leurs études, à n'admettre la pathogénie d'une maladie que due à une lésion d'organe, la pathogénie de l'albuminurie, basée sur l'anormalité de la réaction sanguine, peut paraître déconcertante.

Et cependant, les résultats cliniques obtenus prouvent bien que cette pathogénie est vraie.

En dehors des lésions de l'organe, il est admis que l'albuminurie peut avoir des causes diverses : infections microbiennes, auto-intoxications, etc. De même l'anormalité de la réaction sanguine, qui est presque toujours due à l'hypoacidité, peut déterminer l'albuminurie.

L'hypoacidité ayant pour résultat d'insolubiliser les sels minéraux, le phosphate de chaux plus particulièrement, ceux-ci peuvent se déposer dans les capillaires. Il en résulte une diminution de la perméabilité des capillaires entre autres, de ceux des reins.

L'albumine du sang est en dissolution dans le plasma sanguin, mais les parois des vaisseaux rénaux ne laissent passer à la dialyse que les composés cristallisables dont les molécules sont moins volumineuses que leurs pores.

Or, un obstacle à la circulation rénale augmentant la pression, peut dilater suffisamment les pores des artères rénales pour permettre le passage des molécules d'albumine.

On sait, en effet, qu'en fermant brusquement le robinet situé au bas d'une conduite d'eau arrivant sous pression, il se produit un ébranlement dans toute l'étendue du tube conducteur. Si le tube est élastique, il n'y a pas d'ébranlement, mais dilatation.

C'est ce qui se passe dans l'ondée sanguine poussée par la contraction des ventricules du cœur en arrivant sur les capillaires des reins encombrés de phosphates de chaux.

Mais le phosphate de chaux ne se précipite pas forcément dans les capillaires rénaux, il peut se déposer dans les parties et sur les organes les plus divers, occasionnant des affections également très variées.

Dans certaines parties de l'organisme, l'obstruction des capillaires se produisant, et l'eau albumineuse n'ayant pas une porte de sortie, celle-ci s'accumule dans les cavités ou les tissus cellulaires : il en résulte des œdèmes, ascites, anasarques, etc.

D'après Joulie, il n'est même pas nécessaire qu'il y ait encombrement intérieur ou extérieur des vaisseaux rénaux, pour engendrer l'albuminurie.

Il suffit, en effet, pour cela, qu'il y ait une tachycardie plus ou moins prononcée, car alors les coups de belier de la diastole se répétant plus souvent qu'à l'état normal, les capillaires ne se dégorgent plus assez vite pour laisser passer l'ondée sanguine réitérée, le sang qu'ils contiennent devient alors lui-même un obstacle suffisant pour amener la dilatation excessive des pores artériels et par suite l'extravasion de l'eau albumineuse.

L'hypoacidité qui amène la tachycardie et rend insoluble le phosphate de chaux est donc une cause efficace d'albuminurie.

En hyperacidité, l'albuminurie est plus tardive, parce qu'il

y a généralement plutôt bradycardie et qu'alors la dilatation des pores artériels ne peut se produire que si des dépôts d'urates se sont formés et oblitèrent plus ou moins les artères ou les capillaires rénaux.

Dans le cas d'hyperacidité, le phosoforme est contre-indiqué, de même que le régime lacté, le régime *alimentaire* legumes et pâtes sans sel et les alcalins à distance des repas donneront au contraire d'excellents résultats.

La pratique clinique démontre que l'albuminurie, lorsque l'acidité urinaire est normale ou exagérée (calculée d'après le procédé au sucrate de chaux et rapportee à l'excédent de densité de l'urine sur l'eau distillée à + 4°), indique une lésion rénale. Au contraire, très souvent, en hypoacidité, l'albumine résulte d'une simple dilatation des capillaires rénaux.

Sous l'influence du traitement au « phosoforme » et du régime lacto-végétarien aussitôt que l'acidité est devenue normale ou voisinant la normale, l'albumine doit disparaître. Si elle persiste, il y a lésion rénale.

A l'appui de cette pathogénie, voici deux observations :

1° P... 45 ans, soigné par le Dr Mathieu : albuminurie, amaigrissement, essoufflement, céphalée, légère anasarque, bruit de galop, pas de phénomènes toxiques, dyspepsie au régime lacté absolu sans aucune amélioration et qui, depuis quelque temps est très mal supporté.

Urine : 900 cmc. malgré le régime lacté.
Densité, 1030 (normale 1018 à 1022).
Rapport phosphatie, 6 (normale 11 à 12).
Rapport acidité, 25 (normale 3, 5 à 5).
Rapport de l'urée, 8 (normale 98 à 104).
Rapport albumine, 57 (normale 0).

Le malade prend à la suite de cette analyse : phosoforme, 2 cuillerées à café midi et soir, puis 1 cuillerée à soupe midi et soir, régime lait et légumes sans sel.

Après 2 mois de traitement :

Densité, 1024.
Acidité, 3.25.
Phosphatie, 9.
Rapport urée, 60.
Volume de l'urine des 24 heures, 1250 cmc.
Rapport albumine, 5,25.
Anasarque disparu.

Après (4 mois de traitement : disparition de l'albumine et de l'essoufflement).

Le malade a repris sa vie normale.

Voici, résumée l'observation du Dr Emile Laffont, de Cannes:

Jeune homme V. C... âgé de 15 ans : néphrite aiguë, les téguments pâles, tissu cellulaire de tout le corps infiltre, prédominance des membres inférieurs, antécédents personnels: aucun. Bien portant jusqu'au moment où l'on me fait appeler à la vue de l'œdème.

A l'auscultation, aucun phénomène sensible du côté du cœur et de ses orifices ; de l'appareil respiratoire : aucun essoufflement, aucune céphalée, appétit conservé, urine peu abondante, 2 gr. d albumine au tube d'Esbach.

Régime lacté. Traitement, révulsion rénale, pilocarpine, iodure alternés et à petites doses. Repos au lit.

L'état persista un mois sans phénomènes toxiques. Avec les flots d'albumine qu'il émettait, s'éliminaient aussi les déchets toxiques.

Ne voyant pas d'amélioration, et constatant un épanchement ascitique, en même temps que le jeune malade se dégoûtait du lait, je priai le Dr Cassin de venir le voir en consultation.

Nous substituâmes au lait de vache, le lait d'ânesse, et fîmes prendre de la macération de rein de porc. A la troisième prise de cette macération, le jeune C... dégoûté, ne voulut plus en entendre parler.

Un peu plus tard, nous essayâmes les injections de néphrine sans aucun effet. L'ascite distendait la cavité abdominale. Le volume des urines tombait à 500 cmc. Infiltration considérable des membres inférieurs et de l'hydrothorax. Les battements du cœur étaient très accélérés, ainsi que les mouvements respiratoires, mais sans phénomènes toxiques.

Pour parer au danger, je fais successivement 2 thoracentèses, 2 paracynthèses; des mouchetures au niveau des membres inférieurs me permirent de suppléer dans une certaine mesure à l'insuffisance des reins.

Le régime lacté avait été abandonné depuis longtemps, la guérison me paraissait un problème insoluble.

C'est à ce moment que, le 25 juin, l'analyse des urines est effectuée :

Rapport acidité, 3,61 (normale 3, 5 à 5).
Phosphatie, 12,55 (normale 11 à 12).
Rapport d'albumine, 97,35 (normale 0).

A partir de ce jour, administration d'acide phosphorique, régime lacto-végétarien.

9 juillet : 2e analyse :
Acidité abaissée par suite d'une diurèse plus abondante.
Rapport phosphatie, 10,92.
Rapport albumine, 81,85.

Août : 3e analyse :
Rapport acidité, 4,54.
Rapport phosphatie, 10,92.
Rapport albumine, 64.

Octobre 4e analyse : les rapports sont les suivants :
Acidité, 2,86.
Phosphatie, 8,38.
Albumine, 18,44.

Juin, 1 an après le début du traitement :
Rapport acidité, 2,72.
Rapport phosphatie, 9,02.
Albumine, 2,90.

Au début du traitement, l'effet se fit peu sentir, mais dès août, l'anasarque diminua, la densité urinaire qui était de 1024, tomba progressivement à 1012, 1007, 1006.

Septembre : la perméabilité rénale se rétablit.

Fin septembre : l'œdème n'existe plus, l'ascite et l'épanchement pleurétique ont disparu.

Le malade quitte le lit fin août et mange de tout.

En octobre, l'albumine est à environ 1 gr. par litre.

En juillet de l'année suivante, 0 gr. 65.

En novembre, le malade a repris la vie normale.

En janvier, il n'y a plus trace d'œdème aux malléoles.

Depuis, il a toutes les apparences de bonne santé, travaille et fait de la bicyclette sans en éprouver plus de fatigue qu'un autre.

Le 19 juillet dernier, l'albumine n'existe plus.

Depuis, j'ai eu l'occasion de donner mes soins à d'autres malades atteints d'albuminurie, chez lesquels j'ai systématiquement mis en usage, après l'analyse, le traitement au Phosoforme et cela avec les meilleurs résultats.

Des cliniciens comme le docteur Dournay, d'Amiens, ancien interne des hôpitaux de Paris, font remarquer, non sans raison, qu'à la pathogénie exposée ci-dessus s'ajoute celle des troubles digestifs, surtout chez les jeunes.

Il n'est pas douteux que de mauvaises digestions stomacales donnent naissance à des produits anormaux qui finissent, à la longue, par troubler les fonctions normales de l'intestin et du foie.

Les produits plus ou moins toxiques, suivant l'alimentation (surtout si le malade prend des œufs crus), qui résultent du processus digestif, passent dans le sang et leur action sur le rein est une cause certaine d'irritation favorisant l'albuminurie.

C'est pour cette raison que des cliniciens estiment que, dans les albuminuries relevant des troubles nutritifs, l'action salutaire du *Phosoforme* n'attend pas son passage dans le sang, l'action directe du *Phosoforme* sur les troubles fonctionnels stomaco-hépato-intestinaux, justifie pleinement leur conception.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Pneumonie chez un laryngostomisé. Pathogénie du souffle tubaire ;

Par M. E. PALLASSE,
Médecin des hôpitaux de Lyon.

L'origine des bruits respiratoires qui nous sont révélés par l'auscultation a eu son heure de discussion qui semble actuellement bien terminée et endormie à jamais dans le passé.

Ces bruits avaient été rapportés, par Laënnec, au frottement de l'air contre les parois de la trachée, des bronches et des alvéoles.

Beau (1) les avait tous attribués à un bruit glottique. Vainement, on lui avait objecté certains cas d'opérés de trachéotomie chez lesquels un murmure vésiculaire continuait à être entendu très distinctement.

Fournet distinguait des bruits supérieurs et des bruits inférieurs, tous attribuables au frottement. Il faisait remarquer avec justesse que Laënnec ne divisait pas le bruit respiratoire en inspiratoire et expiratoire.

Barth et Roger décrivaient des bruits multiples avec des causes multiples ; larynx, trachée, bronches, vésicules.

Skoda différencie bien les bruits vésiculaires dus au frottement du bruit des gros tuyaux bronchiques dont il ne précise pas la cause.

En somme, il y avait deux théories ; celle de Beau ou du bruit unique glottique, et celle des autres auteurs ou de la résultante des bruits multiples produits par le frottement sur les diverses parties de l'arbre respiratoire.

Pour résoudre cette question controversée, Chauveau et Bondet (2) avaient effectué des expériences diverses chez le cheval : section de la trachée, section des pneumogastriques, section des récurrents. Ils avaient conclu que chez les mammifères les bruits respiratoires sont divisibles en bruits supérieurs, dus aux rétrécissements des orifices supérieurs, voile du palais et larynx, et en bruits inférieurs produits au point d'abouchement de la bronchiole dans les vésicules ; d'où un bruit laryngien et un murmure vésiculaire qui sont faciles à dissocier chez les grands animaux.

Chez l'homme, à l'état normal, le bruit inspiratoire est fourni par le bruit vésiculaire mélangé dans des proportions variables aux bruits respiratoires ou laryngiens. Le bruit expiratoire tient au seul retentissement des bruits laryngiens mêlés aux bruits qui doivent se produire quand l'air passe des petites bronches dans les bronches d'un calibre plus fort.

Dans un second mémoire (3), envisageant les conditions pathologiques, les mêmes auteurs avaient étudié la pathogénie du souffle tubaire dans la pneumonie. Sectionnant la trachée d'un cheval atteint de pneumonie, ils avaient noté que, la trachée étant ouverte, il n'y avait plus de souffle à l'inspiration, et à l'expiration le souffle persistait, mais plus faible, tout à fait avorté. Voici du reste la dernière conclusion de leur mémoire :

« La disparition complète du phénomène pendant l'inspiration, au moment où l'air cesse de passer par le rétrécissement laryngé, prouve que le bruit est lié à la veine fluide qui se forme quand l'air penètre de ce rétrécissement dans la trachée. Si le bruit persiste pendant l'expiration, c'est que l'ouverture de la trachée ne saurait abolir la veine soufflante expiratoire. Cette veine fluide continue à se produire ; seulement, au lieu d'être engendrée au sortir de l'orifice glottique relativement étroit, elle l'est au sortir de l'ouverture trachéale qui est très large. Mais cette différence dans les conditions de production de la veine s'accompagne d'une différence équivalente dans les caractères du souffle, différence qui, à elle seule, prouve nettement que le siège des souffles tubaire, trachéaux et pulmonaire réside au larynx où ils trouvent leurs conditions de production dans les veines fluides formées par la colonne d'air à l'inspiration et à l'expiration. »

Ces expériences ont paru décisives et les traités de physiologie et de séméiologie les adoptent comme définitivement démontrées. Un des derniers auteurs qui ait écrit sur la question, Rist, s'exprime ainsi (1) :

« L'origine laryngée du bruit tubaire a été si souvent et de tant de façons démontrée expérimentalement, qu'elle peut être regardée comme établie sans conteste. Sur son mode de transmission jusqu'à l'oreille qui ausculte, les opinions peuvent différer, et l'on n'en a peut-être pas encore donné d'explication tout à fait satisfaisante. »

Il peut être possible de vérifier chez l'homme normal les conclusions du premier mémoire de Bondet. L'auscultation des sujets porteurs d'une trachéotomie ou d'une laryngectomie peut permettre à chaque instant de montrer que les bruits supérieurs ne sont pour rien dans la production du murmure vésiculaire qui subsiste intact dans ces cas.

Au point de vue pathologique, il est plus rare de rencontrer des cas favorables pour s'assurer chez l'homme du rôle des orifices supérieurs dans la production des bruits respiratoires anormaux comme le souffle tubaire.

Nous avons observé récemment un malade (2) laryngostomisé atteint de pneumonie franche qui nous a permis de faire des constatations intéressantes que nous allons rapporter.

Il s'agit d'un jeune garçon de 13 ans qui, atteint de diphtérie compliquée fut trachéotomisé il y a dix ans, en février 1911, par le prof. Collet. Cet enfant, guéri, resta porteur de sa canule jusqu'en octobre dernier. Depuis cette époque l'orifice trachéal est resté libre et le prof. Collet pense pouvoir, d'ici un an, le larynx restant perméable, lui fermer sa plaie cutanée.

Le 7 janvier 1921, ce garçon fut pris d'un point de côté gauche avec herpes et fièvre. Je constatai, le 10, une pneumonie du 1/3 moyen du poumon gauche avec souffle tubaire des plus nets sans particularité de symptômes ou d'évolution. Le 11 janvier, il faisait sa défervescence et guérissait normalement.

Le prof. Collet nous suggéra de vérifier chez ce jeune garçon les constatations que Chauveau et Bondet avaient faites chez le cheval atteint de pneumonie.

Deux jours de suite et à plusieurs reprises nous avons varié nos investigations, le malade respirant soit par les deux voies cutanée et laryngée, soit par la voie cutanée seule, la bouche et le nez étant fermés, soit par la voie laryngée seule en obturant l'orifice cutané.

Dans toutes ces combinaisons, il ne nous a pas paru que le souffle tubaire fût notablement modifié dans les deux temps et certainement il ne disparaissait pas.

On pourrait nous objecter et il nous a été dit que l'orifice trachéal réalisait quand même un rétrécissement analogue à celui du larynx et que par conséquent il n'y avait rien de changé dans les conditions de l'expérience.

Chauveau et Bondet avaient prévu l'objection et avaient incisé la trachée sur une longueur de vingt centimètres faisant en sorte que l'ouverture fut plus grande que la section circulaire de la trachée.

Il nous a semblé que, toutes proportions gardées, l'incision de trachéotomie était suffisamment longue et nous avons eu soin de faire écarter les lèvres de la plaie pour effacer la saillie des muscles latéraux. Il nous paraît certain que l'orifice ainsi obtenu était supérieur à la dimension de l'orifice glottique d'un enfant de 13 ans et au moins égal à la section de la trachee. Ayant donc été déçu dans nos constatations, nous devons en tenter des explications.

(1) BEAU. — *Arch. générales de méd.*, 1834, p. 557.
(2) BONDET. — Etude sur la respiration. (*Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 1863.)
(3) CHAUVEAU et BONDET. — Contribution à l'étude du mécanisme des bruits respiratoires normaux et anormaux. (*Revue mensuelle de médecine et chirurgie*. 1877, t. I, p. 161.)

(1) RIST. — La transmission de la voix chuchotée. (*Presse médicale*, 4 sept. 1912, p. 731.
(2) Le malade a été présenté à Société médicale des hôpitaux de Lyon en février 1921.

Il nous paraît indiscutable que le larynx doit jouer un rôle dans la production des bruits respiratoires. Nous savons du reste que chez les tuberculeux porteurs de lésions laryngées, les bruits respiratoires sont affaiblis et la résonnance moins perceptible dans le poumon. C'est bien dans ces cas où l'on peut dire que les lésions réelles sont plus grandes que celles que l'on entend.

Il est possible cependant que le rôle du larynx ne soit pas tout. Dans la pneumonie, il faut faire intervenir plus qu'à l'état normal les trois conditions sur lesquelles insistait Bondet : le degré et la nature du rétrécissement, la vitesse de l'air qui doit le traverser et enfin les conditions particulières et nouvelles de consonnance et de transmissibilité.

Si le larynx devient hors de cause, il reste à apprécier les deux autres conditions.

Si l'on se rapporte aux travaux de Cagniard de Latour, Guillemin, Chanoz et Sargnon (1), on voit que, suivant la pression de l'air dans la trachée, la vitesse de l'air peut y atteindre des vitesses extraordinaires.

Pendant la respiration calme, la pression est de 4 à 6 centimètres d'eau. En parlant, elle devient de 16 centimètres, en criant elle atteint 100 centimètres. Par suite, dans la respiration calme, la vitesse de l'air trachéal est de 24 cent. par seconde dans la parole elle devient 50 mètres, dans le cri 123 mètres.

En songeant que la vitesse d'un ouragan extraordinaire est de 75 mètres par seconde, on conçoit que le vent tracheal puisse engendrer de véritables cyclones dans la trachée et que le frottement puisse donner lieu à des bruits perceptibles.

Les conditions de résonnance et de transmissibilité sont encore bien imprécises à l'heure actuelle. Dans cet ordre d'idées, le prof. Weill (2), étudiant la pneumonie de l'enfant, faisait remarquer que le point où la radioscopie indique l'opacité la plus grande n'est pas celui où l'on entend le souffle tubaire, mais que celui-ci se manifeste plutôt à la périphérie de l'ombre ou du triangle pneumonique.

Le larynx ne paraît donc pas suffire à expliquer les données nouvelles que de récentes méthodes d'exploration ont ajoutées à la connaissance des bruits respiratoires normaux ou anormaux.

Il est à présumer, à l'heure actuelle, où les interventions se multiplient sur le larynx, qu'on puisse faire des constatations intéressantes.

Ainsi, Lannois, Sargnon et Clément (3) ont mis à profit les lésions laryngées pendant la guerre pour étudier la respiration par la spirométrie et la pneumographie. Il serait facile de vérifier chez les tuberculeux porteurs de trachéotomie ce que deviennent les souffles pneumoniques et cavitaires.

Notre observation est une sorte d'expérience qui doit attendre du hasard la possibilité d'être renouvelée. L'avenir dira si elle a quelque valeur et si elle doit retenir l'attention. Il en découle cependant d'une façon certaine que la présence d'une trachéotomie ne modifie pas les symptômes et l'évolution d'une pneumonie.

Le pronostic lui-même ne paraît pas influencé. Notre jeune garçon a guéri aussi facilement que guérissent les malades normaux de son âge.

Il est piquant de remarquer, sans plus, que le cheval qui avait servi à l'expérience de Chauveau et Bondet avait, contre toute attente, guéri une pneumonie qui paraissait fatale et l'avait fait justement choisir pour rendre un dernier service à la cause des humains.

(1) Chanoz et Sargnon. — Pression et vitesse de l'air dans la trachée chez les enfants. (*Archives intern. de laryngologie*, 1906.)
(2) Weill. — Soc. méd: des hôpitaux ds Lyon, février 1921.
(3) Fiquet. — Thèse Lyon, 1920.

Traitement thyroïdien de la furonculose,

Par Emile SAVINI,
Médecin-major
Chef de clinique à la faculté de médecine de Jassy (Roumanie).

Nous avons conçu l'idée de l'organothérapie thyroïdienne dans la furonculose lorsque, il y a trois ans, nous avons eu l'occasion de traiter un cas d'eczéma se présentant dans des conditions un peu spéciales.

Il s'agissait d'une femme âgée de 40 ans, qui en souffrait depuis vingt ans environ et presque continuellement, avec des poussées subaiguës. L'affection ne présentait que de rares rémissions et elle intéressait surtout la tête, le cou et la moitié supérieure du thorax De temps à autre, quoique assez rarement, les poussées eczémateuses s'accompagnaient d'une éruption plus ou moins abondante de furoncles, limitée aussi aux mêmes parties du corps. La malade avait essayé contre son eczéma extrêmement rebelle à tout traitement et qui avait fait le malheur de sa vie, tout ce qu'on lui avait conseillé jusqu'alors, sauf le traitement thyroïdien. Trois semaines après avoir suivi ce dernier traitement, selon notre recommandation, l'eczéma s'était atténué et avait fini par disparaître.

Il advint dans la suite (et c'st ici que ce cas, suivi par nous pendant longtemps, commence à devenir intéressant) que, malgré notre conseil exprès de reprendre le traitement de temps à autre, la malade, s'estimant définitivement guérie, le négligea complètement. De nouvelles poussées eczémateuses firent leur apparition à plusieurs reprises ; deux fois il y eut à la fois éruption d'eczéma et de furoncles (poussées mixtes), comme dans le passé. Le pus des furoncles contenait du staphylocoque doré en abondance. Chaque fois le traitement thyroïdien eut raison aussi bien de l'eczéma que des furoncles. La simultanéité de leur apparition. leur localisation identique et surtout leur amendement sous l'influence du même traitement nous laissant présumer que ces deux affections pourraient reconnaître un même mécanisme pathogénique, nous décidâmes d'essayer l'organothérapie thyroïdienne contre la furonculose seule et d'une manière systématique.

Jusqu'à présent nous avons pu suivre l'effet de ce traitement chez 27 malades, dont 19 hommes âgés de 16 à 43 ans, et 8 femmes âgées de 19 à 32 ans. Ce sont des malades entrés à l'hôpital pour cause de la furonculose ou pour une autre affection associée à la furonculose. Nous ne faisons que mentionner le cas d'un jeune diabétique, âgé de 24 ans, présentant une forme grave de cette maladie avec polyurie, glycosurie, acétonurie et diacéturie abondantes, et chez lequel le résultat du traitement contre les furoncles a été nul : ce malade est mort dans le coma. Parmi les 27 cas il n'y avait qu'un seul cas (homme) de furonculose avec eczéma ; tous les autres sont des cas de furonculose simple. Dans tous les cas le pus des furoncles contenait le staphylocoque doré en culture pure. Chez 2 femmes, les furoncles apparaissaient d'une manière irrégulière ; mais chez les six autres il y avait soit une exacerbation menstruelle très nette, soit une éruption limitée aux époques menstruelles (furonculose cataméniale).

Aucun cas de glycosurie ; cependant chez 3 hommes et 2 femmes l'urine contenait de l'acide glycuronique, et chez un autre homme il y avait excès d'urates ; ce dernier malade était d'ailleurs un lithiasique rénal. C'est ainsi que s'explique le pouvoir réducteur des urines de ces 6 derniers malades.

Chez tous les malades le traitement fut identique ; des doses petites et espacées de poudre de thyroïde (2 à 3 centigrammes tous les deux jours) sans rien changer aux habitudes des malades et sans aucun autre traitement actif, local ou général.

Deux à trois semaines après le début de ce traitement, on commence à en saisir les bons effets : l'apparition de nouveaux furoncles se ralentit et finit par cesser tout à fait ; ceux qui avaient à peine commencé à pousser dans l'intervalle s'arrêtent dans leur évolution ; tous les phénomènes inflammatoires s'atténuent et disparaissent, de sorte qu'il y a avortement des lésions avec résorption complète ; les furoncles qui étaient déjà

trop avancés sont moins influencés, peut-être leur évolution est-elle précipitée. Parfois il faut continuer le traitement pendant 4 semaines pour obtenir le résultat désiré, mais d'habitude le terme moyen est de 3 semaines. Nous avons obtenu la guérison chez tous nos malades. Il est tout aussi nécessaire d'interrompre le traitement pour éviter les accidents d'intolérance possibles, que de le reprendre périodiquement pendant quelque temps (10 à 15 jours par mois) après la guérison, pour prévenir les récidives menaçantes.

Ces essais thérapeutiques montrent qu'en dehors de l'action efficace contre une affection de nature toxique comme l'eczéma, fait déjà connu, le traitement thyroïdien est capable de combattre avec succès une affection de nature infectieuse comme la furonculose, ce qui représente un fait nouveau. Pour expliquer le mécanisme de cette thérapeutique, il convient de faire remarquer que la glande thyroïde, en dehors de ses fonctions fondamentales : action stimulante sur la nutrition (oxydations augmentées) et action neutralisante sur les substances toxiques, joue un rôle important dans le processus compliqué de l'immunité (fonction antixénique selon la terminologie de Grasset). En effet la thyroïde augmente la résistance de l'organisme et l'activité phagocytaire, élève l'indice opsonique, accroît les propriétés alexiques du sang, produit la mononucléose (Stépanoff, Mlle Fassin, Marbé). La thyroïde s'oppose à l'élimination du calcium de l'économie, et on sait que cet élément joue un rôle dans l immunité. Le traitement thyroïdien combat l'acidose, dont on connaît le rôle dans l'eczéma, et qui doit aussi avoir quelque importance dans la furonculose: nous citons à l'appui les essais thérapeutiques de A. Brunner (1), lequel réussit à guérir des furoncles chez les diabétiques rien qu'avec un traitement local alcalin, modifiant par conséquent l'acidose locale seule. Toutes ces propriétés de la glande thyroïde sont donc à prendre en considération, toutes ont leur part et interviennent dans un même sens convergent pour améliorer le terrain du malade, lorsqu'elles se trouvent stimulées par le traitement thyroïdien.

Tout cela regarde l'immunité. Mais il y a encore un autre fait important, dont il faut tenir compte. De même qu'il existe des maladies infectieuses qui confèrent une immunité plus ou moins solide et durable (fièvre typhoïde, scarlatine, etc.), il y en a aussi qui, loin d'immuniser l'individu atteint, le prédisposent aux récidives en le rendant plus sensible qu'auparavant à l'infection en question (érysipèle, rhumatisme articulaire aigu, etc.) La furonculose fait précisément partie de cette dernière catégorie, car plus un individu a de furoncles, et plus il acquiert de facilité à en avoir de nouveaux. Si donc, d'un côté, le staphylocoque, par des inoculations répétées et réussies sur le même individu, exalte sa virulence, il n'en est pas moins vrai que de l'autre côté cette infection sensibilise l'organisme atteint et y produit un état anaphylactique vis à vis de ce microbe. Or nous avons montré dans un précédent travail (2) que le traitement thyroïdien, administré aux individus sensibilisés par un sérum, exerce une action désanaphylactisante très nette. Les nombreuses expériences instituées par nous avec diverses substances (différents sérums, albumines, liquide hydatique, produits microbiens) ont contribué à confirmer et à élargir le cadre de cette notion, nous permettant de constater que l action antianaphylactique de la thyroïde a une portée générale. Voilà donc une autre manière de la thyroïde d'intervenir avantageusement dans le processus de l'immunité, par suppression de l'état anaphylactique. Même le résultat de nos essais thérapeutiques vient à l'appui de ce que nous soutenons. En effet l étude systématique de l'indice opsonique chez nos malades avant, pendant et après le traitement, montre une élévation régulière allant du simple au double et au triple. Par contre le staphylocoque doré ne cesse un moment de rester l'hôte fidèle, quoique rendu inoffensif, de l'organisme, car nous l'avons trouvé en assez grande abondnce (peau, nez, vulve). par la culture chez nos malades guéris. Si, par contre, on supprime le traitement trop longtemps, le microbe rétablit l'état anaphylactique et l'infection réussit à nouveau.

(1) *Med. Klinik*, 1914, n° 6.
(2) Thyroïde et anaphylaxie (C. R. Soc. de Biologie, t. 78, 1915 p. 198).

En résumé, l'organothérapie thyroïdienne dirigée contre la staphylococcie exerce, au point de vue de l'immunité, une double influence : a) une action stimulante sur les forces défensives de l'économie et b) une action atténuante sur l état anaphylactique spécial créé par l'infection même. Remarquons que cette double influence s'adresse exclusivement au terrain pour le modifier et qu'elle n'a pas une durée indéfinie, puisqu'elle ne met pas à l'abri des récidives, si le traitement n'est pas répété de temps en temps. Or si l'on considère nos malades au point de vue du terrain, on constate nettement chez huit (trois hommes et 5 femmes) des petits signes d'hypothyroïdie chronique bénigne et chez un autre malade de fortes décharges uratiques avec antécédents de lithiase rénale. Chez 5 malades (3 hommes et 2 femmes) l'urine contient une quantité notable d'acide glycuronique, produit d'oxydation du glycose. C'est le terrain qu'on appelle communément et d'une manière vague le terrain arthritique et qui se confond dans la grande majorité des cas avec le terrain hypothyroïdien, ce terme représentant une notion bien plus précise. Le traitement thyroïdien produit ses effets salutaires sur l'évolution de la staphylococcie en améliorant le chimisme intime défectueux de ce terrain. On pourrait essayer ce traitement dans d'autres affections dues au staphylocoque. Dans la série des moyens thérapeutiques dont on dispose contre la furonculose (traitement symptomatique par les antiseptiques, les alcalins, etc ; traitement étiologique par la vaccinothérapie), l'organothérapie thyroïdienne représente le traitement pathogénique (1).

CLINIQUE CHIRURGICALE

I. Ulcus perforant. — II. Hernie crurale étranglée.

d'après une leçon de M. Potherat.

Voici deux cas très instructifs. Le premier est assez exceptionnel, l'autre fait partie de la pratique courante.

I. Ulcus perforant.

On sait que l'ulcère de l'estomac consiste essentiellement dans une ulcération, une destruction de la muqueuse de l'estomac, destruction relativement superficielle, qui peut gagner en profondeur sous l'influence, soit du processus même qui a le premier déterminé l'ulcération, soit d'une digestion des différentes couches de la paroi stomacale par la sécrétion gastrique, Ces ulcérations peuvent siéger sur tous les points de la cavité gastrique, particulièrement à la région pylorique où elles sont plus fréquentes, mais elles siègent aussi près de la petite courbure de l'estomac et sur ses faces antérieure ou postérieure, plus fréquemment sur la postérieure. Or, quand elle siège au niveau de la face postérieure de l'estomac, cette affection, qu'on nomme ulcère de l'estomac, *ulcus rotundum*, *perforant* de Rokitansky, peut atteindre un gros vaisseau, l'artère pylorique, par exemple, ou l'artère splénique, et déterminer une mort très rapide par hémorragie sous forme d'hématémèse foudroyante.

Cet ulcère peut perforer l'estomac et déverser à l'intérieur de la cavité péritonéale les gaz et matières contenus dans l'estomac. On comprend ce qui s'ensuit, c'est une péritonite par perforation, non pas à très grand fracas, parce que le contenu de l'estomac n'est pas toujours extrêmement septique, mais une péritonite grave et pouvant aboutir à la terminaison fatale.

Voici le cas. Il s'agit d'un jeune homme de 23 ans. L'ulcère de l'estomac peut s'observer presque à tous les âges de la vie après l'adolescence. Dans la vieillesse, comme cet homme de

(1) Travail de l'hôpital militaire de la 17e division à Oradea-Mare (Roumanie).

76 ans, atteint d'un ulcère gastrique avec vomissements de sang abondants, et qui a fini par guérir.

Evidemment c'est surtout dans l'âge jeune, et plus spécialement chez la jeune femme, qu'on observe les ulcères de l'estomac.

Ce malade a été pris dans la nuit de dimanche à lundi de douleurs violentes dans l'abdomen, survenant dans les mêmes conditions qu'une crise douloureuse qu'il avait eue un mois auparavant.

Ces douleurs sont accompagnées de nausées d'abord, puis de vomissements alimentaires.

On constate qu'il a un abdomen très douloureux partout, La palpation est très difficile, il se contracture sous la main. C'est presque « ce ventre de bois, » ce ventre dur, non ballonné, mais presque plat, quelquefois même rétracté, tellement dur qu'on l'a appelé pour cette raison « ventre de bois », caractéristique d'une perforation d'un viscère de l'abdomen, symptomatique de la péritonite par perforation.

On a pensé immédiatement à la possibilité d'une appendicite aiguë, et exploré la région de l'appendice. En palpant cette région, en recherchant sur la ligne réunissant l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ombilic, particulièrement au milieu de cette ligne, où se trouve le *point de Mac Burney*, on ne trouvait aucune douleur, mais en remontant un peu au dessus de cette ligne on signalait de la douleur. Etant données les positions différentes que peut occuper l'appendice malade, la douleur peut siéger au-dessus, au-dessous, en dedans de ce point, sous le foie, dans la région lombaire. Il en résulte qu'ayant constaté la douleur *au-dessus* de la ligne de Mac Burney on ne devait pas éliminer l'hypothèse d'une appendicite. Mais on arriva à localiser le maximum de la douleur au niveau de l'épigastre.

Là, il y a un petit signe, que Damaschino a signalé dans son livre sur la pathologie de l'estomac et de l'intestin, à propos des ulcères douloureux : cet auteur insiste beaucoup sur ce fait : si on palpe le ventre *à plat*, on n'éveille aucune douleur, si au contraire on palpe avec un seul doigt on éveille une douleur très vive en un point déterminé, alors que le palper en masse, la main largement étendue, ne donne aucun renseignement.

Chez ce malade, quand on portait la main sur l'épigastre, on éveillait une douleur : donc, il souffrait *en nappe*, dans toute la région de l'épigastre, et cette douleur en nappe était plutôt de nature à égarer le diagnostic.

Il avait en outre un symptôme qu'on observe dans toutes les maladies de l'estomac et qui par suite n'a pas de valeur, c'est cette *douleur transfixiante*, s'étendant en arrière du côté de la colonne vertébrale. Ceci n'est pas symptomatique d'un ulcère de l'estomac, c'est symptomatique d'une douleur d'origine stomacale ou due à l'irritation du plexus solaire.

La température était élevée, 40°5. Cette élévation subite indiquait qu'il devait y avoir une infection abdominale. Le pouls était à 140, mais ce n'était pas ce pouls mou, incomptable qui accompagne la péritonite aiguë ; à cette première période, où le sujet présentait une défense organique, le pouls était très nettement frappé, mais très fréquent ; à ce titre on peut dire que c'était un pouls abdominal ou péritonéal. Il n'y avait pas de résistance de la paroi gauche de l'abdomen, mais uniquement du côté droit, ce qui cadrait vraisemblablement avec l'hypothèse d'une appendicite aiguë plus ou moins complexe.

Il n'y avait pas un phénomène spécial très caractéristique, à savoir, à la percussion, la *disparition de la matité hépatique*, due à ce qu'un malade qui fait une perforation de son estomac fait une péritonite diffuse, mais *d'abord localisée* autour du foyer de la perforation, parce que le contenu de l'estomac n'est pas toujours très septique : il se fait du *péritonisme localisé*, une dilatation très marquée de la région épigastrique, accompagnée de douleur très vive. Ce péritonisme s'accompagne de *météorisme* ou sonorité exagérée de la région épigastrique qui couvre la matité du foie, et c'est là un signe important de localisation.

En présence de ces symptomes, il faut toujours, suivant le principe de clinique formulé par Gosselin, pencher vers le diagnostic le plus vulgaire, le plus banal. C'est le diagnostic d'appendicite. On avait donc pensé à la possibilité d'une attaque d'appendicite aiguë. Mais néanmoins, étant donnés les phénomènes graves que présentait ce malade, 40°5 de température, douleur vive, ventre ballonné, pouls très fréquent, on pouvait craindre une autre complication abdominale. On fait la laparotomie, et on constate que l'appendice est un peu enflammé, mais pas suffisamment pour expliquer les accidents observés. On cherche dans la région de la 1re portion du duodénum et de la région pylorique s'il y a des phénomènes de perforation et d'ulcère. On n'en trouve pas à ce niveau. Mais, ayant relevé l'estomac, on constata à sa *face postérieure* un ulcère qui était friable et où l'on put facilement introduire une sonde qui pénétra dans l'estomac et donna issue à des gaz.

Comment cet ulcère, qui n'était perforant qu'à titre potentiel, avait-il pu produire les accidents observés ? Dans les cas semblables, il faut toujours se tenir sur la réserve. Certes, les malades peuvent guérir après qu'on a aveuglé la perte de substance causée par l'ulcère. Mais il faut penser à la possibilité d'ulcères multiples. C'était le cas. Le lendemain, le malade présenta une légère chute de la température. C'est la règle après les laparotomies faites pour une péritonite septique et il faut se méfier, malgré le contentement de l'entourage qui trouve que le malade va beaucoup mieux.... Ainsi dès le soir ce malade eut un relèvement de la température qui dépassa 41°, et succomba. On savait depuis assez longtemps qu'un ulcère de l'estomac peut le perforer et déterminer une péritonite *diffuse* ou *localisée* dans certains cas. On sait maintenant qu'il y a des ulcères de l'estomac multiples, et ce malade avait un autre ulcère sur la face postérieure de l'estomac, en un point éloigné, qui avait nettement perforé la paroi et dans lequel on pouvait faire pénétrer le petit doigt.

Voici maintenant le second cas.

II. Hernie crurale étranglée.

Il s'agit d'une femme présentant un étranglement de hernie crurale. On constate au niveau de la région inguino-crurale du côté droit une grosseur dont elle se plaignait depuis plusieurs années sans se décider à se faire opérer. Cependant le nombre considérable de ceux qui viennent d'eux-mêmes demander la cure radicale prouve combien la supériorité de la cure radicale sur le port des bandages commence à être reconnue et appréciée de la plupart des hernieux. Cette femme avait donc une hernie, lorsque, 4 jours auparavant, en montant son escalier, elle ressent une douleur violente au niveau du ventre Elle se couche, et dans la nuit elle a une diarrhée assez abondante qui persiste 2 jours. Ceci ne doit pas faire écarter l'idée d'un étranglement, qui est caractérisé par l'arrêt des matières et des gaz. L'étranglement peut se faire dans une portion relativement élevée du trajet intestinal, dont toute la partie inférieure peut contenir des matières qui peuvent s'éliminer.

Le lendemain, elle est prise de vomissements incessants.

La diarrhée ne signifie rien, puisqu'elle peut se présenter alors qu'on a un étranglement ; mais un phénomène plus important est la *douleur*. Un second phénomène non moins important est le *vomissement* répété, continu, les jours suivants Ce sont d'abord des vomissements alimentaires, puis muqueux, enfin bilieux, porracés. La douleur est toujours aussi vive. Le 5 février, 3 jours après le début des accidents, la malade appelle un médecin, qui prescrit son transport immédiat à l'hôpital.

A ce moment, la malade a le teint plombé, les vomissements sont légèrement *fécaloïdes*. Ce caractère se perçoit généralement par l'odeur plus encore que par l'aspect plus ou moins grisâtre des matières vomies.

On constate dans la région inguino-crurale une grosseur avec rougeur de la peau. Les hernies crurales sont petites, souvent du volume d'un marron. Cependant elles peuvent devenir plus volumineuses : chez un sujet qui porte sa hernie depuis un certain temps, la hernie rentre et sort, puis un jour, sous

l'influence d'un effort, une nouvelle portion d'intestin s'engage dans l'orifice et tout d'un coup la grosseur devient bien plus considérable.

C'est à ce moment que l'étranglement apparaît.

Cette tumeur, dure, très douloureuse à la palpation, est *mate* à la percussion. Elle est située *au-dessous* du pli de l'aine, et présente un pédicule facilement perceptible ; ce n'est pas *sous* l'arcade, mais *sur* l'arcade de Fallope que siège le pédicule. Les caractères de cette tumeur, l'existence d'une hernie antérieure, les phénomènes généraux, tout démontre qu'il s'agit bien d'une hernie étranglée.

La malade a présenté une élévation de température à 38°5. En effet, il y a une élévation de la température au début de l'étranglement ; quand la température vient à la normale, et *à fortiori* quand elle présente un abaissement, c'est qu'on approche du dénouement.

Son siège au-dessous de l'arcade crurale montre qu'il s'agit d'une hernie crurale étranglée. Le collet a pour limites, en avant l'arcade crurale ; en arrière, la branche d'origine du pubis, recouverte du ligament d'Astley Cooper ; en dehors, la veine crurale, qui est immédiatement en dedans de l'artère crurale ; en dedans, le bord tranchant du ligament de Gimbernat.

C'est par ce point, qu'on appelle *l'orifice crural vrai*, que sortent les viscères dans les cas de hernie crurale. Mais il faut savoir ce qui arrive quand ces hernies sont très volumineuses. Dans ce cas, elles perforent le fascia crébriforme, et au lieu de s'étendre dans le triangle de Scarpa, à la racine de la cuisse, elles remontent au devant de la paroi de l'abdomen. De sorte qu'elles sont coupées en leur milieu suivant une ligne étendue de l'épine iliaque inférieure à l'épine du pubis. Mais elles sont caractérisées par ce fait qu'elles ont un *pédicule* qui s'engage au-dessous de l'arcade crurale ; et on peut sentir ce pédicule en passant la main au-dessus de l'arcade, exactement sur le milieu ; il apparaît sous la forme d'un cordon très douloureux au toucher et très net ; un peu en dedans bat l'artère crurale.

Cette femme présentait donc une hernie crurale étranglée. Il fallait l'opérer parce qu'elle présentait des accidents imminents et parce qu'une hernie étranglée réclame toujours une intervention, et une intervention aussi immédiate que possible. Aujourd'hui on ne fait plus de *taxis*, manœuvre consistant à refouler peu à peu par des pressions exercées avec les doigts autour de la tumeur, le contenu du sac dans l'intérieur de l'abdomen. Autrefois, on procédait toujours ainsi, parce qu'on redoutait l'opération. Mais cette méthode, soit que le taxis fût trop prolongé, soit qu'il fût trop violent, était susceptible d'entraîner des phénomènes inflammatoires et des accidents de péritonite. Il faut donc réduire au minimum toute tentative de taxis en songeant qu'il est très dangereux de faire rentrer dans le ventre une hernie qui a subi des pressions répétées et qui peut présenter des points de mortification.

Chez cette malade, l'indication n'était pas douteuse. Eh bien, en quoi consiste cette opération. Quel est l'obstacle qui s'oppose à la rentrée de l'intestin dans le ventre ? Il y en a deux : 1° l'étroitesse de l'orifice par lequel l'intestin s'est engagé ; 2° la quantité et l'état de l'intestin. Ce sont ces deux éléments qui interviennent dans la production des phénomènes et qui les rendent plus ou moins intenses. Il est bien évident que le principal phénomène consécutif à l'étranglement relève de la gêne de la circulation, et c'est surtout la circulation en retour par les veines qui est gênée ; il en résulte un œdème de l'anse intestinale engagée dans la hernie. On comprend que dans ces conditions les pressions que l'on exercerait auraient les plus grandes chances d'amener la mortification des tissus déjà atteints par l'œdème. Aussi, mieux vaut éviter le taxis et recourir immédiatement à l'opération.

Cette opération doit avoir pour but de supprimer les deux agents principaux de l'étranglement. Elle consistera donc ou à faire un orifice un peu plus large, ou a réséquer la portion herniée pour la rendre moins volumineuse. L'opération consistant dans l'élargissement de l'orifice de la hernie, est ce qu'on appelle la *kélotomie*. Cette kélotomie consiste essentiellement en un débridement.

On ne peut pas débrider ni en dehors, parce qu'il y a la veine fémorale, ni en haut, à cause des éléments du cordon, ni en bas, où c'est impossible, parce que c'est l'os. En dedans, il n'y a que le ligament de Gimbernat et on n'a rien à craindre. Exceptionnellement, il y a une anastomose de l'artère épigastrique et de l'iliaque externe, anastomose peu importante. Sur le ligament de Gimbernat on peut inciser. On l'incise à petits coups, jusqu'à ce que le doigt puisse faire une dilatation suffisante pour que l'ouverture soit suffisamment béante. L'intestin est toujours dans le sac, cette partie du péritoine avec lequel il est sorti.

Il n'y a qu'à refouler le tout dans le ventre, dira-t-on. Mais le sac, au niveau de l'étranglement, a subi une inflammation. Il faut aussi élargir l'orifice péritonéal du sac. On a donc ouvert le sac, on aperçoit à son intérieur l'anse intestinale, on la tire au dehors, et on voit, à l'endroit où l'intestin était pris dans le collet du sac, des lésions variables ou seulement quelques traces de congestion qu'il est facile de conjurer. Il peut y avoir une véritable mortification ; l'intestin présente alors des petites taches de coloration feuille morte. Dans ces cas, si on rentrait l'intestin dans l'abdomen il surviendrait une perforation qui entraînerait la mort.

Mais il se peut que l'anse intestinale se montre simplement noirâtre, congestionnée, et dès que le débridement intérieur avec les doigts est fait, on la voit se recolorer, surtout si on laisse tomber de l'eau chaude dessus, ce qui montre bien que c'est la gêne de la circulation en retour qui est cause des phénomènes. Et si on ne constate pas de signes de mortification dans la portion étranglée, on n'a plus qu'à rentrer l'intestin et à lier le sac péritonéal excisé. Voilà l'opération normale.

Mais lorsqu'il y a des phénomènes de mortification, — et c'était le cas chez cette malade, — car les hernies crurales sont des hernies graves, et cet étranglement datait de 4 jours, — dans ce cas, la résection d'une portion d'intestin est nécessaire. On fixe les deux bouts comme les deux canons d'un fusil à l'orifice extérieur. Cet anus contre-nature sauve la vie aux malades. Ultérieurement, quand les accidents généraux ont disparu, et qu'on ne court aucun risque, il suffit de supprimer cet anus contre-nature. Autrefois, on introduisait dans les deux bouts de l'intestin un *entérotome*, pince à deux branches qu'on serrait avec une crémaillère, ce qui avait pour effet de faire disparaître cette portion des deux anses intestinales de façon que la communication s'établissait entre les deux bouts et que peu à peu se fermait l'orifice. Aujourd'hui, on fait une opération plus avantageuse qui consiste à intervenir par une laparatomie, à retrouver les deux bouts de l'intestin accolés l'un à l'autre sur une certaine étendue, à les libérer en totalité et à les réunir, ou à fermer l'un des deux bouts et à faire une entéro-anastomose.

Tels sont les moyens qui permettront de rémédier aux terribles accidents de la hernie crurale étranglée. Encore faudra-t-il, pour que l'intervention aboutisse à un résultat heureux, qu'il n'y ait pas déjà des phénomènes de stercorémie.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

FAITS CLINIQUES

Deux cas d'intervention large pour tuberculose thoracique (ablation du grand et du petit pectoral, résection du sternum).

Par le Dr **L. MOREAU** (d'Avignon).

Si en matière de tuberculose, la chirurgie conservatrice et économique, les interventions « fermées » (ponction des abcès, injections modificatrices) donnent dans beaucoup de cas d'excellents et durables résultats, il est des cas, par contre, où les lésions sont tellement étendues et diffuses que l'exérèse large doit leur être préférée, ainsi qu'il ressort des deux observations que nous allons relater.

OBSERVATION I. — *Abcès froid de l'hémithorax gauche. Infiltration des muscles thoraciques. Ablation du grand et du petit pectoral.*

B..., Eugène, vingt ans, est porteur d'une tuméfaction au-dessus du sein gauche. Les téguments ont leur coloration normale. La palpation permet de sentir une induration de tout le plan costal, plus accusée en un point. Pas de fluctuation perceptible.

Sujet un peu pâle, mais de bon état général. Ne s'est aperçu de sa tuméfaction que depuis huit jours. Rien à noter dans les antécédents. Pas de signe particulier à l'auscultation des poumons. Pas d'hyperthermie vespérale.

Une ponction à l'appareil de Calot donne issue à une petite quantité de pus filant mêlé de sang, qui passe difficilement à travers une aiguille même de fort calibre. Quatre jours après, nouvelle ponction : évacuation à peu près nulle, quantité insignifiante de liquide sanguinolent. Devant la difficulté de vider l'abcès par aspiration, et la tuméfaction s'indurant et s'étendant de plus en plus, nous décidons d'intervenir.

Chloroformisation. Incision suivant le grand axe de la tumeur qui semble suivre l'obliquité des côtes, mais qui recouvre dans son ensemble toute la partie sus-mamillaire de l'hémithorax gauche. Ouverture de la collection purulente, qui se trouve située sous le grand pectoral. Il sort environ deux cuillerées à soupe de pus épais et filant. On explore le plan costal sans découvrir de plan osseux dénudé. Les cartilages costaux paraissent sains, recouverts de leur périchondre et rattachés aux côtes et au sternum par des ligaments nacrés d'aspect normal.

Par contre, tout le grand pectoral est induré, lardacé, infiltré de granulations blanchâtres sur la surface de section. On n'y reconnait pas la texture musculaire ; l'aspect fibrillaire a entièrement disparu, le muscle dégénéré ayant servi à constitner une poche à l'abcès.

Il en est de même du plan profond. du petit pectoral. De proche en proche on résèque tont le muscle infiltré, et l'on est conduit à faire l'ablation complète des muscles grand et petit pectoral. La résection se fait à blanc, sans une seule goutte de sang. Rien d'anormal au plan costal au-dessons du petit pectoral ; pas de foyer visible d'ostéite.

Tous les tissus suspects ayant été supprimés, on badigeonne fortement tous les recoins de la plaie au chlorure de zinc. Hémostase. Mise en place d'une mèche de gaze imbibé e de liquide de Calot, que l'on fait ressortir par un des angles de la plaie. Suture aux crins et aux agrafes.

Trois jours après, on supprime la mèche ; neuf jours après les crins et les agrafes. Les lèvres de la plaie ne sont un peu désunies qu'aux deux extrémités. On injecte du liquide de Calot. Aucune suppuration ne s'ensuit, et quinze jours après, la plaie est cicatrisée dans toute son étendue.

Le malade ne conserve qu'un peu d'effacement de la paroi thoracique. Il n'existe pas de gêne notable dans les mouvements du bras.

OBSERVATION II. — *Tuberculose sterno-costale fistulisée. Résection du sternum et des cartilages costaux gauches.*

Homme de quarante-huit ans, a vu son hémithorax gauche enfler peu à peu et devenir douloureux. Des abcès se sont formés, qu'il a fallu évacuer et traiter par la méthode de Calot. Pas de tuberculose pulmonaire concomitante.

Des fistules s'installent, qui donnent toujours beaucoup de pus malgré les drainages filiformes. L'état général décline.

Une intervention chirurgicale est décidée. Anesthésie générale chloroformique. On pratique une incision curviligne partant de la pointe de la xiphoïde et remontant jusque près de l'extrémité interne de la clavicule. On résèque les tissus infiltrés, on met à nu les lésions costales On trouve de nombreux foyers abcédés sur les cartilages costaux, que l'on résèque à la pince-gouge. Le bord gauche du sternum est carié et friable. En son milieu, on note une encoche profonde conduisant dans un diverticule qui pénètre en arrière de l'os dans le médiastin antérieur. On agrandit l'encoche, on suit le diverticule rempli de caséum et dont on curette et cautérise les parois. Tout le sternum est ramolli et envahi par l'ostéite. Le tissu osseux cède facilement à la pince-gouge ; de proche en proche, on arrive ainsi à résèquer la presque totalité du sternum, sauf le manubrium dont la consistance est normale. En somme, presque tous les cartilages costaux gauches et la plus grande partie du sternum ont dû être supprimés ! Le péricarde est à nu ; on voit battre le cœur. Large badigeonnage au chlorure de zinc, après curettage et régularisation à la pince-gouge de la brèche osseuse, drainage par des mèches imbibées de liquide de Calot ; fermeture de la plaie aux crins.

Amélioration consécutive notable. Pas de réaction pleurale ou pulmonaire. La suppuratiom se reproduisit néanmoins, mais beaucoup moins abondante.

La plaie fut longue à se fermer et des fistules persistèrent assez longtemps ; le bénéfice de l'intervention fut néanmoins des plus nets.

En somme, devant l'importance des lésions constatées à l'intervention, il est permis de se demander si une guérison intégrale eût pu être obtenue sans elle. Dans notre première observation, la guérison a été très rapide, et, même si l'abcès, à limites d'ailleurs diffuses, avait pu être ponctionné, nous ne pensons pas que l'état anatomique et fonctionnel du plan musculaire se fût par cela même amélioré, étant données son infiltration totale et sa dégénérescence. Dans notre deuxième observation, il n'eût pas été possible sans intervention d'aborder le tuberculome rétrosternal, et, malgré le sacrifice important de squelette thoracique, le résultat a été des meilleurs, les lésions osseuses ayant été aussi complètement que possible supprimées, et le reliquat d'une suppuration, d'ailleurs très diminuée, étant dû aux lésions de la plèvre et du péricarde.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 19 avril 1921.

S'il y a peu de monde en séance pour entendre la communication, pourtant si pleine de suggestions, de M. Paul Le Gendre il y a foule dans la salle des pas-perdus où un photographe tire, par groupes de deux ou trois, les portraits des membres de la savante compagnie, portraits destinés à illustrer le livre d'or du centenaire de l'Académie.

Outre ce volume de portraits, qui ne sera pas, il faut l'espérer, la seule chose que la postérité retiendra de l'Académie de 1921, on prépare un album de signatures autographes ; mais un accident regrettable est arrivé à ce plein maroquin : le jour de la fête du centenaire, un amateur d'autographes — il y a à l'Académie beaucoup d'amateurs de choses rares — a trouve bon de déchirer et d'emporter la première page de cet album, où M. Millerand avait déposé son précieux hiéroglyphe. De plus, les premiers signataires, dans leur hâte, ont signé sur l'album placé à l'envers, de sorte que la tête dorée du précieux album se trouve en bas, ce qui est — évidemment contraire à tous les usages du livre et ne manquera pas de faire épiloguer ceux qui, en l'an 2120, s'occuperont de l'histoire de l'Académie de médecine.

De l'orientation professionnelle. Rôles respectifs, des maîtres des associations et des pouvoirs publics. — M. *Paul Le Gendre*. — Une orientation professionnelle adéquate aux aptitudes de chacun importe autant à la société qu'à l'individu. Cette question de sociologie mérite de préoccuper hautement les éducateurs. Avant la fin des études secondaires, les maîtres doivent préparer les jeunes gens au choix d'une carrière, en leur exposant les avantages et les inconvénients des pricipales.

Les médecins de famille, les médecins scolaires sont des collaborateurs précieux pour l'appréciation des aptitudes. Il est désirable qu'ils insistent sur les difficultés particulières et l'encombrement de la carrière medicale.

Dans les écoles et facultés de médecine, l'orientation professionnelle des futurs praticiens s'impose comme un devoir aux maîtres.

Elle doit être morale, technique et régionale. Pour *l'orientation morale*, à côté de la déontologie par les professeurs de médecine légale, un rôle considérable est dévolu aux chefs de service dans les hôpitaux. Ils peuvent chaque jour rattacher à l'enseignement clinique des exemples de difficultés professionnelles d'ordre moral, si fréquentes dans la clientèle, en signaler les solutions traditionnelles et honorables, développer chez leurs élèves, avec la connaissance de la psychologie des malades, la notion du rôle moral et social des médecins.

Le rôle de maintenir les praticiens dans la voie de la stricte moralité professionnelle ne peut actuellement incomber qu'aux conseils de famille et de discipline des associations et des syndicats, à défaut de cet ordre des médecins dont la création, plusieurs fois proposée sous des formes diverses, a toujours paru irréalisable.

En vue de *l'orientation technique*, du choix à faire entre les divers modes de l'activité professionnelle (pratique générale ou spécialisations) il appartient aux maîtres de fournir des suggestions à leurs élèves, après avoir attentivement noté leurs aptitudes physiques et intellectuelles, leur caractère, leur éducation, leur santé, leurs ressources pécuniaires.

Enfin *l'orientation régionale*, c'est-à-dire, l'adaptation du nombre des « omnipraticiens » et des diverses catégories de spécialistes aux besoins des populations, actuellement très défectueuse et qui pèse plus lourdement sur la profession que la surabondance des médecins, pourrait être améliorée par la collaboration des pouvoirs publics (ministère de l'instruction publique, de l'intérieur et de l'hygiène) avec les associations professionelles en vue d'établir une statistique analytique et régionale, les Facultés servant de centres régionaux.

Grâce à une telle statistique, actuellement inexistante, et qu'il serait aisé de tenir à jour, l'étudiant, le docteur en quête d'un poste, pourraient savoir pour chaque centre régional la proportion relative des diverses catégories de praticiens dans chaque ville ou agglomération rurale en regard du nombre des habitants.

Les maîtres, également renseignés pourraient par leurs conseils aiguiller les étudiants vers telle ou telle spécialité encore insuffisamment représentée dans la région ou les détourner de telle autre en mal de pléthore.

Il dépend donc des bonnes volontés, isolées ou conjuguées des maîtres, des associations et des pouvoirs publics que la bonne orientation professionnelle, gage de sécurité pour la société et de succès pour l'individu, soit la règle et non l'exception.

Discussion sur le rapport de M. Léon Bernard (loi de 1902 sur l'hygiène publique) M. ***Hayem*** voudrait que l'Académie donnât son avis 1° sur la question du personnel des services d'hygiène 2° sur les nombreux problèmes soulevés par la mise en œuvre de l'hygiène individuelle.

M. ***Roux*** estime que ce n'est pas le moment de discuter ces questions : le gouvernement a soumis le texte d'un projet de loi, l'Académie doit se borner à dire ce qu'elle en pense.

M. ***Strauss*** demande que les suggestions émises par M. Hayem soit discutées lorsque l'Académie aura voté sur le projet soumis par le gouvernement .

Election d'un vice-président. — *M. Béhal* est élu par 74 voix contre 1 à M. Moureu et 1 à M. Regnard.

M .G.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Séance du 9 avril 1921.

Recherches bactériologiques sur la broncho-pneumonie du vieillard. — MM. ***G. Roussy*** et ***Ed. Peyre*** ont étudié la flore microbienne de l'appareil respiratoire chez le vieillard broncho-pneumonique.

Par l'examen de 50 crachats, ces auteurs ont pu 13 fois isoler un pneumocoque authentique et 25 fois rencontrer un germe difficile à classer, mais rentrant dans le groupe pneumo-strepto-entérocoque (identification par culture après inoculation pour isolement du germe), 3 fois le streptocoque, 1 fois enfin un bacille diphtérique long, sans aucune raison clinique.

Par 36 ponctions intraparenchymateuses de foyers broncho-pneumiques bien précisés, ils ont reconnu 4 fois le pneumocoque (2 pneum. I, 1 pneum. II et 1 pneum. III).

Enfin, sur 16 exsudats broncho-alvéolaires recueillis post mortem, 9 fois ils ont pu isoler un germe du groupe précité pneumo-strepto-entérocoque et 1 fois un pneumocoque III.

Dix-neuf hémocultures n'ont pu mettre en évidence la voie d'apport sanguine.

Ces auteurs se demandent, étant donnée l'allure bâtarde du syndrome clinique et les variations morphologiques et biochimiques des germes rencontrés, si ce ne sont pas là de simples microbes de sortie, mieux que les agents spécifiques de la maladie.

Recherches anatomo-pathologiques sur la broncho-pneumonie du vieillard. — MM. ***G. Roussy*** et ***R. Leroux***. — La broncho-pneumonie est la mort habituelle du vieillard, contrairement à l'opinion classique qui donne à la pneumonie la place prépondérante. La statistique des auteurs leur a montré 162 broncho-pneumonies contre 4 pneumonies, soit 54 p. 100 des premières et 1.33 p. 100 des secondes.

Les constatations macroscopiques à l'autopsie signalent, d'une part, la coexistence d'infarctus en évolution inflammatoire et de foyers d'hépatisation ; d'autre part, la topographie fréquemment corticale avec forme triangulaire des groupements broncho-pneumoniques.

L'examen histologique a révélé dans 111 cas, la présence de thromboses artérielles, d'âge nettement antérieur aux lésions inflammatoires du parenchyme.

Si l'on rapproche ces différentes constatations, tant macroscopiques que microscopiques : fréquence de l'infarctus, topographie triangulaire infarctoïde des groupements broncho-pneumoniques, présence de zones ischémiées, importante proportion de lésions oblitérantes artérielles, on en arrive à conclure à l'identité de l'infarctus et d'un groupe important de broncho-pneumonies du vieillard.

Il ressort donc de cette étude que le système artériel pulmonaire occupe dans le mécanisme d'éclosion de la broncho-pneumonie, chez le viellard, une place beaucoup plus importante qu'on ne l'admet habituellement ; ce fait, d'ailleurs, paraît logique, lorsqu'on le rapproche du rôle capital joué par le systhème artériel dans la pathologie des autres organes séniles comme le cerveau ou le rein, par exemple.

Les agents modificateurs du temps de saignement. — M. ***P. Emile Weil*** montre que l'on peut modifier le temps de saignement expérimental, tant normal que pathologique.

Les agents vasomoteurs diminuent ou augmentent le volume des gouttes, mais non la durée du saignement,

L'émétine raccourcit le temps de saignement, et c'est par ce mécanisme qu'elle est hémostatique, car elle n'est ni vaso-constrictive ni coagulante.

Les sérums sanguins, la peptone et surtout le sang complet, diminuent et corrigent, de façon plus ou moins durable, le temps de saignement. La peptone possède souvent une action inverse.

L'hémato-éthyroïdine est un des agents qui possèdent la plus forte action corrective mais de façon inconstante.

L'ablation de la rate pourrait rendre le sang normal enfin, dans certains états hémorragipares.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 15 avril.

La tension de CO^2 dans l'air alvéolaire chez les diabétiques. — MM. ***F. Rathery F. Bordet***. — La recherche de la tension de CO^2 dans l'air alvéolaire constitue une méthode de réalisation facile et peut fournir des renseignements immédiats sur l'état d'acidose. Les auteurs ont utilisé l'appareil de Fredericia.

Ils indiquent un certain nombre de causes pouvant intervenir dans l'appréciation du chiffre obtenu. D'une façon générale on peut admettre qu'une tension oscillant entre 32 et 38 indique un état de légère acidose, entre 28 et 32 une acidose moyenne, au-dessous de 28 une acidose grave ? Dans la période précédant de quelques heures le coma diabétique la tension peut descendre au-dessous de 10.

L'ésérine dans le traitement des tachycardies. — MM. ***C. Lian*** et ***H. Velti*** ont employé le sulfate d'ésérine à la dose de 1 à 3 granules d'un milligramme par jour dans le traitement de 11 cas de tachycardie permanente paraissant relever d'une hypertonie sympathique. Sous l'influence de cette médication la plupart des malades ressentirent une diminution légère ou marquée de leurs palpitations, quelques malades mentionnèrent aussi une atténuation notable de l'insomnie et de l'excitabilité nerveuse

Toutefois dans quelques cas seulement l'examen montra une diminution du nombre des contractions cardiaqqes. Ces résultats, pour modestes qu'ils soient, ne sont cependant pas négligeables, car les moyens thérapeutiques sont souvent infidèles chez de pareils malades, et une amélioration a pu être obtenue

dans ces cas où le bromure, la valériane n'avaient pas procuré la même sédation. Enfin ce traitement n'a entraîné quelques malaises sans gravité que dans un seul cas où le malade ne suivit pas exactement l'ordonnance, et continua la médication malgré quelques troubles survenus dès le premier jour : sensation de malaise, puis quelques chocs précordiaux et enfin somnolence.

Il importe donc d'observer minutieusement le malade et de commencer par ordonner seulement 1 milligramme par jour, avant de doubler et enfin de tripler la dose, si l'éscrine est bien supportée.

Trois cas de spirochétose ictéro-hémorragique. — MM. *Astringer* et *Deguignand*. — Ces cas ont évolué deux fois sous la forme typique d'ictère à recrudescence fébrile, une fois sous forme d'ictère infectieux bénin. Dans tous l'ensemble clinique a été suffisamment net pour faire penser à la spirochétose avant les constatations de laboratoire ; troubles nerveux du début, ictère fébrile de couleur tout à fait particulière orangé, safran, grenade mûre, hémorragies par le nez ou par la peau, gros foie et grosse rate, atteinte renale constante (albuminurie, azotémie).

L'évolution de la maladie s'est surtout caractérisée : par le manque de concordance fréquent entre la couleur de la peau, des selles et des urines, par l'absence de modification de l'état général pendant la rechute, par l'amélioration rapide du syndrome rénal en opposition avec la persistance de l'altération hépatique. par la convalescence traînante avec asthénie, amaigrissement et subictère.

Les épreuves de laboratoire ont été dans tous les cas complètement positives : sérodiagnostic positif dès les premiers jours bien avant l'apparition de la spirochéturie qui fut de durée très variable (48 heures à 26 jours), inoculation aux cobayes positives.

La sérothérapie intramusculaire à hautes doses faite trop tard, seulement au moment de la rechute ne parut pas modifier l'allure de la maladie.

Etude cytologique et bactériologique d'une arthrite à gonocoques traitée par le sérum antigonococcique. — MM. *A. Lemierre* et *P. N. Deschamps* rapportent une observation d'arthrite gonococcique du genou très douloureuse et très tenace dans laquelle deux injections intra-articulaires de sérum antigonococcique ont provoqué une exacerbation des phénomènes locaux, si bien que, trois jours après la deuxième injection, l'articulation fut complètement vidée de son contenu sans nouvelle injection de sérum. L'examen du liquide obtenu à cette dernière ponction montra que la formule cytologique s'était pourtant transformée mée sous l'influence du sérum et que la mononucléose s'était brusquement substituée à la polynucléose observée à tous les examens antérieurs ; de plus les gonocoques présents jusque-là dans le liquide avaient disparu. Immédiatement après cette dernière ponction survint une amélioration et l'arthrite guérit en quelques jours. L'examen cytologique du liquide articulaire peut donc fournir des renseignements precieux sur l'influence du traitement serothérapique et servir de guide au cours de ce traitement quand des réactions locales trompeuses en masquent les bons effets.

Un cas de septicémie gonococcique pure. — M. *Weil* et *Colanéri* (de Metz). — Les auteurs relatent une observation de gonococcémie survenue dès la 4e semaine d'une uretrite sans complications locales. Le malade (25 ans) était atteint en même temps de syphilis, (déjà traitée). Les premiers symptômes n'avaient aucun caractère spécial. Il était cependant naturel de penser à une infection à gonocoques généralisée ; l'hémoculture confirma cette hypothèse. La courbe de température représente trois décades.

Au cours de la première : pyrexie peu accentuée à faibles oscillations, au cours de la seconde : fièvre en plateau, puis chute brusque persistante trois jours après l'incision d'un abcès de fixation. Au cours de la 3e : oscillations à grandes amplitudes. Le pouls n'a pas varié, la courbe de sa fréquence est ascendante. Aucun signe de métastase n'a été décelé.

Traitement : sans résultat électrargol, abcès de fixation, sérum antiméningococcique auto-vaccin (les auteurs n'ont pu se procurer du sérum antigonococcique).

A l'autopsie aucune lésion organique métastatique nette. Ce cas est à ajouter à ceux assez rares de Thayer, Lazéar, Krause etc. connus surtout par les travaux de Lemierre et Faure-Beaulieu.

Syphilothérapie novarsenicale par petites doses répétées et prolongées. — M. *Sicard* étudie les inconvénients et les avantages des différents traitements novarsenicaux. Il montre la possibilité par le procédé des petites doses répétées et prolongées d'instituer une médication intensive tout en réduisant au minimum les dangers du neurotropisme et des chocs.

Il insiste sur l'utilité des injections préalables de carbonate de soude intraveineux pour neutraliser l'hémoclasie novarsenicale.

Gangrène des extrémités au cours du traitement novarsenical intraveineux. — MM. *Oddo* et *Giraud* (de Marseille) ont observé un cas de gangrène des extrémités chez un homme jeune, sans tare artérielle préalable, et qui avait été soumis au traitement classique novarsenical intra-veineux, à doses faibles de 0.15 cg. à 0.45 cg. et au taux global de 1 gr. 70. L'amputation a été nécessaire. Les auteurs incriminent la thrombose par précipitation colloïdale.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 6 avril 1921.

M. le Président annonce à la Société la mort de M. Monod, et après un court éloge, lève la séance en signe de deuil. La séance est reprise au bout de dix minutes.

Traitement de la névralgie faciale rebelle. — M. *de Martel* fait un rapport sur une observation communiquée par M. Mercadé concernant un cas de nevralgie faciale traitée par l'arrachement des nerfs sus et sous-orbitaires. Le résultat fut peu durable, M. de Martel préfère les injections d'alcool et en cas d'échec de celles-ci, la neurotomie rétro-gassérienne.

Traitement de la causalgie. — M. *de Martel* analyse un travail de M. Odilon Platon, sur le traitement de la causalgie par la sympathicectomie périartérielle suivant la méthode conseillée par Leriche. La causalgie se montrant surtout à la suite de blessures voisines des vaisseaux, M. Leriche pensant qu'elle pouvait être d'origine sympathique fit la sympathicectomie périartérielle et obtint ainsi des resultats très remarquables. Mais le résultat tardif paraît moins satisfaisant. C'est que le sympathique, dont l'excitation paraît bien être la cause de la causalgie, est très difficile à atteindre d'où la nécessité d'opérations portant à la fois sur les vaisseaux et sur les racines postérieures du territoire malade comme l'a proposé M. Robineau.

M. *Robineau* est du même avis que M. de Martel.

M. *Dujarrier* a tenté la dénudation des vaisseaux dans un cas de causalgie et n'a pas obtenu d'amélioration.

Rupture du gros intestin par pénétration d'air comprimé dans l'anus. — M. *Lenormant* fait un rapport sur un travail de M. Jean Marine) relatif à 2 cas de rupture du gros intestin par jet d'air comprimé sur la région anale. Rares en France, ces observations sont plus fréquentes, semble-t-il, en Amérique. La pénétration de l'air se fait généralement à travers les vêtements et de quelques centimètres de distance. Dans un des cas cité, l'ouvrier était assis au-dessus d'un tuyau d'air comprimé qui éclata. Les lésions portent en général sur le rectum et sur le côlon sigmoïde. Séreuse et musculeuse sont largement déchirées, alors que la muqueuse, parfois intacte, porte seulement une petite déchirure.

Les symptômes sont : une douleur instantanée, très violente, un gonflement immédiat et énorme du ventre qui est tendu et sonore, souvent de l'emphysème sous-cutané. Le blessé est cyanosé, avec tendance au collapsus cardiaque et angoisse.

Le pronostic est grave, car les lésions souvent très étendues sont difficiles à réparer. Il faut intervenir le plus vite possible.

M. *Quénu* insiste sur l'importance d'une intervention précoce. Il pense qu'il ne faut se résigner à tenter la résection du rectum que si on ne peut faire autrement.

M. *Duval* estime comme M. Lenormant que c'est la brusquerie, la rapidité de pénétration de l'air qui est la cause des accidents car il a vu des sujets s'injecter eux-mêmes lentement des quantités d'air énormes dans le ventre sans en souffrir.

La sténose pylorique par hypertrophie musculaire chez le nourrisson. — M. *Fredet* rapporte 7 nouveaux cas de nourrissons atteints de cette curieuse affection et qu'il a traités par la gastro entérostomie.

C'est une malformation congénitale. Il existe dans la région pylorique une sorte de muscle hypertrophié de forme olivaire enserrant le pylore et provoquant une sténose plus ou moins complète, tantôt très serrée empêchant toute alimentation, tantôt laissant un passage presque suffisant.

Plus fréquente chez les Anglo-Saxons et chez l'enfant mâle elle se manifeste cliniquement par des vomissements. Les selles sont très réduites et reprennent le caractère du méconium. Les urines sont très rares. Le poids baisse très rapidement au début puis, si on n'intervient pas, il baisse moins vite mais alors l'état de l'enfant est tel que l'opération n'a plus aucune chance de succès. Très fréquents au début, les vomissements s'espacent quand l'estomac se laisse dilater et ils sont alors très abondants et comme explosifs.

A côté de ces cas aigus il y a des cas chroniques où les aliments passent un peu, mais pas assez pour que l'enfant se développe.

Après l'intervention l'enfant, à moins qu'il ne soit parvenu à la période de cachexie signalée plus haut, se développe très rapidement et la courbe de poids remonte rapidement et régulièrement.

M. Fredet a d'abord essayé dans ces cas la pylorotomie longitudinale extramuqueuse suivie de suture transversale. Mais c'est une opération délicate et dangereuse et il préfère la gastro-entérostomie qui lui a donné des résultats immédiats excellents.

Les résultats tardifs paraissent également très bons. La perméabilité du pylore ne semble pas se rétablir et l'évacuation de l'estomac continue à se faire par la néostomie.

Les soins post-opératoires sont importants et l'alimentation doit être très surveillée. Ch. LE BRAZ.

Séance du 13 avril 1921.

Neurotomie rétrogassérienne. — M. *Descomps* a eu l'occasion de pratiquer la neurotomie rétrogasserienne du trijumeau suivant la méthode de l'hémostase lente, conseillée par de Martel. Grâce à cette manœuvre, l'intervention devient très sûre et se trouve très facilitée.

Greffes tendineuses. — M. *Auvray* fait un rapport sur des observations de greffes tendineuses communiquées par M. Chaton (Besançon) et par M. Sauvé. M. Chaton a tenté ces greffes dans un cas de section des 4 derniers tendons extenseurs des doigts. Les 4 ou 5 cm. d'écart trouvés entre les 2 bouts des tendons sectionnés ont été remplacés par des greffons. Le résultat final a été des plus satisfaisants.

Dans un cas de greffe des tendons fléchisseurs du médius, détruits par un panaris grave, malgré une reconstitution aussi complète que possible des deux tendons superficiel et profond, l'échec a été complet. La plaie en effet suppura légèrement et des adhérences se formèrent. Une nouvelle tentative n'eut pas plus de succès. Sur le doigt amputé, M. C. a pu constater que ses greffons avaient parfaitement pris, mais que des adhérences empêchaient leur glissement.

M. Sauvé a eu un excellent résultat dans un cas de lésion des tendons extenseurs des 2e, 3e et 4e doigts avec une perte de substance de 10 centimètres.

Pour avoir de bons résultats, il faut ne pas intervenir trop vite, surtout après les suppurations, pour éviter tout réveil de l'infection. Il faut enlever avec soin tout le tissu cicatriciel. On peut faire plusieurs greffes dans une seule séance. Il faut surtout s'attacher à refaire avec soin les gaines synoviales et c'est parce que celles-ci sont difficiles à reconstituer dans les doigts que les greffes à ce niveau sont souvent vouées à l'insuccès. On peut mobiliser assez vite, surtout si les sutures sont faites à la soie.

M. *Ombredanne* considère que le tissu tendineux est peu favorable à la greffe. C'est l'état de la gaine qui conditionne le résultat.

M. *Chevrier* croit que l'amnios serait très utile pour la reconstitution des gaines. Cette membrane, simplement conservée dans l'alcool, lui a rendu souvent de précieux services pour empêcher des adhérences.

Décollement pleuro-pariétal. — M. *Tuffier* a appliqué ce procédé de collapsus partiel contre des hémoptysies rebelles, contre des cavernes pulmonaires. Après avoir tenté de faire des pneumothorax extra-pleuraux en décollant la plèvre pariétale, il a constaté que les gaz se résorbaient trop vite et il a pratiqué des volumineuses greffes graisseuses. La bronchectasie est une affection désespérante et contre laquelle le décollement pleuro-parietal pourra peut-être donner de bons résultats. Malheureusement les indications opératoires sont encore insuffisamment précises.

M. *Hallopeau* estime que les indications du décollement pleuro-pariétal sont moins étendues que ne l'a dit Roux-Berger. Lorsque la cavité apparaît nette et assez volumineuse à la radiographie, il lui semble devoir être possible de l'ouvrir et de la drainer à condition d'opérer sous le contrôle constant de l'écran. La méthode du decollement doit être réservée aux cavités multiples et petites.

Traitement des arthrites blennorragiques. — M. *Lenormant*, à l'occasion des observations de M. Martin rapportées par M. L. Bazy, fait observer qu'il y a déjà bien longtemps que l'on a préconisé l'arthrotomie dans l'arthrite blennorragique. Ce qui est plus nouveau dans la technique de M. Martin, c'est d'avoir refermé après lavage. Cette méthode a également donné à M. L. de bons résultats dans les hydarthroses blennorragiques. La vaccinothérapie, quel que soit le procédé employé, ne lui a donné aucun résultat satisfaisant.

M. *Thierry* a pratiqué dès 1891 des lavages des articulations malades avec du chlorure de zinc et en a obtenu de très bons résultats.

M. *Rouvillois*, voyant les bons résultats donnés par l'arthrotomie dans les plaies de guerre, a également tenté de traiter ainsi les arthrites blennorragiques. Dans 4 cas il a ainsi obtenu de très bons résultats. Dans l'un il s'agissait d'une arthrite purulente du genou. Il a ouvert, lavé à l'éther, puis refermé. Il faut, à son avis, mobiliser très vite. Le lavage à l'éther doit être continué jusqu'à ce que le liquide ressorte clair. Les injections intra-articulaires de sérum antiblennorragique lui paraissent susceptibles de donner de bons résultats.

M. *Chevrier* rappelle que les injections péri et intra-articulaires de solutions radifères sont très efficaces dans les arthrites blennorragiques, surtout dans les cas anciens.

Au début de la séance. M. le président a annoncé la mort du Dr Duret et prononcé un court éloge de ce chirurgien dont il a résumé les travaux.

Ch. LE BRAZ.

SOCIÉTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Séance du 8 avril 1921.

Origine et traitement de la paralysie générale. — M. *A. Marie* apporte un résumé d'ensemble des recherches poursuivies depuis 1905 avec Levaditi sur la syphilis périencéphalique (P. G.) Il appelle l'attention sur la différenciation des virus dermotropes et neurotropes et les distinctions possibles de la thérapeutique correspondant à chacun d'eux.

L'appareillage des impotences suivant la méthode d'orthopédie instrumentale. — M. *Bidou* expose sa nouvelle méthode d'orthopédie prothétique dite orthopédie instrumentale, fondée sur l'application des principes de la mécanique générale à la machine humaine. Il présente un film cinématographique de malades atteints de paraplégie, marchant à l'aide d'une musculature artificielle, et une série de projections photographiques, d'appareils d'étude et de remplacement pour paralysie de

toute nature. Il présente enfin un paralytique marchant avec des appareils d'orthopédie instrumentale.

Le rôle des exercices physiques dans l'éducation respiratoire. — M. *Kouindjy* rappelle que la respiration est soumise à deux groupes importants de muscles, les inspirateurs et les expirateurs qui, grâce à la loi de l'antagonisme, se contractent périodiquement, en créant le rythme respiratoire. Les exercices physiques seuls sont en mesure d'entretenir l harmonie nécessaire dans le fonctionnement de ces muscles antagonistes, afin d'éviter les troubles respiratoires et d'augmenter la capacité thoracique.

Les exercices physiques doivent être appropriés de telle sorte que l'action synergique des muscles inspirateurs et expirateurs en tire le plus grand profit. La spirométrie est incapable d'éduquer la masse considerable des inspirateurs et le spiromètre n'est qu'un appareil de contrôle.

De l'emploi des rayons X dans le traitement des cancers œsophagiens. — M. *Houlie*, à plusieurs reprises, a expérimenté ce procédé dont la technique est très simple. Œsophagoscopie en position assise. Quand le tube arrive en vue de la tumeur, il est abandonné à lui-même. A ce moment, on dispose au-dessus de lui l'ampoule, tandis qu'un aide soutient la tête du patient, la maintenant aussi longtemps que dure l'irradiation.

H. DUCLAUX.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 8 avril 1921.

A propos du thoracimètre. — *M. Derecq.* — Pendant une période qui va de 1890 a 1905 j'ai consulté un grand nombre d'enfants et de jeunes gens, qui m'étaient adressés par leurs familles ou par leurs médecins, parce qu'ils paraissaient suspects de bacillose.

Sur ce nombre d'enfants — environ 3.500 — je fus amené à reconnaître qu'une forte proportion, 35 à 40 pour cent, n'étaient que des pseudo-tuberculeux, et n'offraient que l'habitus et certains signes extérieurs de la bacillose.

Ceux-là m'intéressèrent non moins que les autres, aussi je fus amené à diriger leur hygiène à traiter leurs troubles qui affectaient le plus souvent la nutrition générale.

Parmi les signes cliniques qui accompagnaient la débilité des sujets, l'insuffisance de la capacité ou de l'activité respiratoire était à mes yeux primordiale.

Ce fut alors que je préconisai les exercices méthodiques de l'appareil respiratoire — dont je publiai une sorte de manuel — et enfin je cherchai un mode de contrôle le plus pratique possible de la valeur des actes respiratoires et des résultats obtenus après tentative d'éducation ou de rééducation.

Je fis alors établir le thoracimètre que j'ai l'honneur de vous présenter, non comme un instrument de précision, mais comme un simple accessoire permettant de mesurer le jeu costal sous l'influence de l'inspiration et de l'expiration, au repos pendant les deux temps de la respiration forcés ou non.

J'ai fait simplement adjoindre a un mètre en tissu souple un curseur et une plaque mobile.

Pour l'utiliser, il s'agit de ceindre à un niveau choisi le thorax mis à nu d'un sujet avec ce mètre, bien tendu, adhérent à la peau, et de rapprocher le curseur de la plaque graduée, jusqu'à ce que le curseur rencontre le premier centimètre de la plaque.

Sous l'influence du mouvement d'inspiration qu'on imposera au sujet, le curseur se déplacera sur la plaque graduée, et on aura sous les yeux, en centimètres, l'amplitude fournie par le jeu thoracique.

J'ai pu fixer, en chiffres intéressants, les résultats des exercices méthodiques, pour un certain nombre de sujets auxquels les bénéfices de l'aération pulmonaire améliorée avaient été signalés par un retour à la santé générale, avec augmentation notable du poids corporel.

M. Mesnard René. — Le thoracimètre que nous présente notre collègue est fort intéressant. car il facilite une manœuvre que je considère comme très utile au point de vue de l'éducation respiratoire.

Cette façon de rendre évidente pour le sujet lui-même et pour son entourage l'ampliation thoracique produite par des exercices respiratoires bien dirigés constitue un encouragement fort utile et un contrôle très simple, et en général suffisant.

Le seul petit reproche que je ferai à l'instrument qui nous est montré. c'est le manque de longueur de la plaquette graduée.

A propos de la physiothérapie du tremblement. (*Suite de la discussion*). — *M. Kouindjy.* — J'ai eu l'occasion de soigner un certain nombre des parkinsoniens et j'ai constaté que la raideur articulaire augmente considérablement leur tremblement. Il suffit de deraidir ces malades par la mobilisation méthodique pour atténuer notablement leur tremblement je n'ai jamais vu guérir les tremblements des parkinsoniens. Tous les moyens produisant la vibration, y compris le casque, ne donnent pas beaucoup de résultats encourageants. Si parfois les tremblements ont l'air de s'atténuer par la vibration, ils reparaissent aussitôt que l'on cesse le traitement, tandis que la mobilisation méthodique de leurs articulations enraidies leur permet de se servir de leurs membres plus facilement et d'être soulagés.

M. Sandoz n'est pas du tout de l'avis du Dr Kouindjy, car il a obtenu par la vibration de tout le corps et des membres des effets sedatifs très nets immédiats et qui durent plusieurs heures après la séance. En répétant quotidiennement ces séances on peut ainsi obtenir chez les parkinsoniens une amélioration momentanée de leur tremblement.

M. Sollier. — S'il s'agit de vibration locale exercée sur les muscles, elle ne produit rien ; mais la vibration générale amène un soulagement que constatent souvent les parkinsoniens à la suite de voyages en chemin de fer. Il est nécessaire que la vibration soit générale et prolongée.

La prochaine séance aura lieu le vendredi 6 mai 1921.

Dr R. DELAPCHIER.

ACTUALITÉS MÉDICALES

OPHTALMOLOGIE

Amblyopie et cécité d'origine alcoolique. (ROLLET, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 mars 1921.)

L'amblyopie alcoolique se manifeste par un trouble des sensibilités visuelle et chromatique de la rétine, avec persistance de la sensibilité lumineuse ; on note une diminution ou une perte de la vision centrale, avec conservation de la vision périphérique.

On voit à l'ophtalmoscope une décoloration localisée au segment externe de la papille, restant ainsi partielle et n'envahissant par toute sa surface, comme l'indique l'examen pratiqué chez un malade de l'A., à dix années d'intervalle.

Il s'agit d'une dégénerescence du faisceau papillo-musculaire, d une sclérose systématique, localisée à un système physiologiquement bien différencié, à debut semblant rétinien par action du toxique sur les cellules ganglionnaires.

Cette amblyopie est provoquée par l'ingestion des boissons à essences et des eaux-de-vie contenant de l'alcool amylique ou même méthylique. Elle est curable dans les phases de début.

A côté de cette amblyopie alcoolique, on doit admettre que certaines atrophies papillaires blanches, dites cérebrales et, intéressant d'emblée la totalité du nerf optique, relèvent d'une action toxique cérébrale due aux boissons distillées. Ces atrophies deviennent complètes et se terminent par la cécité.

Un nouveau traitement de l'ophtalmie blennorragique de l'adulte (L. DOR. *Journ. de méd. de Lyon*, 20 mars 1921.)

L'ophtalmie blennorragique de l'adulte semble, dit l'A., être jugulée par le traitement suivant : bains d'yeux dans une solution de sulfate de magnésie à 20 % ; injection intra-musculaire

lait bouilli (6 à 10 cent. cubes, dans la région fessière, de lait éalablement bouilli pendant 8 minutes et suffisamment re-oidi pour n'être pas douloureux (Purtscher)).

Depuis que M. Dor a eu recours aux injections de lait, il n'a as observé un seul cas d'ophtalmie blennorragique grave.

s cécités transitoires et leurs variétés. (JACQUEAU. ourn. de méd. de Lyon, 20 mars 1921.)

Les cécités transitoires peuvent se ranger en deux catégories:

° Les cécités partielles, comprenant elles-mêmes les scoto-es avec leurs diverses variétés, les hémianopsies, la teichopsie migraine ophtalmique proprement dite.

° Les cécités totales, se divisant à leur tour en cécités mono-érales et bi-latérales.

Toutes ces cécités rentrent dans le même ordre nosologique, sont des équivalents de migraine ophtalmique.

La pathogénie n'en est pas totalement éclaircie, mais si le uble visuel est commandé par un trouble circulatoire, celui-ci st pas périphérique.

Le pronostic est presque toujours bénin. mais dans quelques les cécités transitoires sont le prélude de lésions encéphali-es graves.

En dehors de la thérapeutique de la cause, si on la découvre, strychnine donne parfois d'excellents resultats.

onostic de la rétinite albuminurique. (GENET. *Journ. e méd. de Lyon*, 20 mars 1921.)

La constatation d'une rétinite albuminurique est toujours un pronostic grave. Cette lésion est caractérisée par la pré-nce d'exsudats blancs rétiniens parfois disposés en étoile dans région maculaire, par des hémorragies dans l'épaisseur de rétine et par de l'œdème papillaire.

Cette lésion a été vue et figurée à l'ophtalmoscope pour la emière fois vers 1857. Très rapidement on a remarqué la gra-é de son pronostic. On a reconnu très vite qu'elle était parti-lièrement fréquente dans les néphrites à petits reins, sans œdèmes, et les statistiques portant sur l'ensemble des néphrites iquent que la mort est survenue dans les deux ans qui ont vi la constatation de ce symptôme dans une proportion qui ie suivant les auteurs entre 6x à 95 %. Les recherches de dal ont montré que dans la rétinite albuminurique des phrites azotémiques, la mort était à peu près fatale dans les x premières années qui suivent la constatation de la réti-e. L'importance pronostique de ce signe, établie d'abord sur données purement cliniques, a été ainsi précisée par les re-rches de laboratoire et par le dosage des produits azotes enus dans le sang.

Dans les néphrites chlorurémiques, néphrites avec œdèmes, rétinite est plus rare et le pronostic beaucoup moins sombre; and la rétinite disparaît on voit en même temps le rein re-endre son fonctionnement. Dans les néphrites aiguës du type la néphrite scarlatineuse, la rétinite a une signification moins ve et la guérison est possible.

Dans la rétinite gravidique, le pronostic est moins sombre ur la mère, mais il est très grave pour le fœtus ; dans ce s, l'apparition d'une rétinite indique d'une façon formelle il y a lieu d'interrompre la grossesse.

elques considérations sur le traitement spécifique de la syphilis oculaire. (BUSSY, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 mars 1921.)

Contre les accidents secondaires on emploiera le 914 ; ce mé-ament agit vite et n'a aucune contre-indication oculaire.

Contre les lésions en foyer du type gommeux, on utilisera dure de potassium : les fortes doses sont recommandables. La kératite interstitielle et l'atrophie optique du tabès ne écient guère du traitement spécifique.

Dans les maladies chroniques des membranes profondes à logie incertaine, l'administration prolongée du mercure ne parfois d'heureux résultats.

FOIE. RATE.

Le régime carné dans l'ictère infectieux bénin. (S. BONNAMOUR, *Journ. de méd. de Lyon*, 5 février 1921.)

Il est de notion classique d'imposer aux ictériques une hygiène diététique sévère et de leur prescrire le régime lacto-végétarien jusqu'à la recoloration des matières. Ce régime débilitant et peu tonique entraîne une convalescence longue et traînante, avec de l'amaigrissement et de l'asthénie.

Le régime carné, préconisé par Josué et Chevallier, modifie complètement la convalescence de ces malades. On donnera de la viande maigre, du cheval ou du bœuf, tout juste « saisie » sur le gril, 25 grammes au repas de midi, le troisième jour après la chute de la fièvre, en augmentant de 25 grammes chaque jour jusqu'à 100 gr. aux deux repas.

Le régime carné amène rapidement la reprise de l'appétit, le relèvement de l'état général, la suppression de l'atonie constante à la suite de l'ictère, la diminution de la convalescence.

Pour qu'il produise son effet, il faut deux conditions : l'apyrexie et la tolérance de l'estomac. Si les antécédents hépatiques ou gastriques sont douteux, il faudra être prudent.

La fièvre et l'azotémie seront des contre-indications.

La viande crue a une action eupeptique ; grâce aux principes et aux substances extractives qu'elle contient, elle est stimulante, excitante et tonique ; elle permet ainsi de supprimer la convalescence si longue et si pénible de l'ictère infectieux bénin.

Contribution à l'étude de la maladie de Banti et de son traitement chirurgical. (J. CHALIER, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 février 1921.)

La maladie étant primitivement et essentiellement splénique, seule, l'ablation de la rate peut amener la guérison. Les résultats immédiats et même éloignés de la splénectomie aux deux premières périodes de l'affection sont en général excellentes. A la troisième période, où la splénomégalie se complique de cirrhose atrophique du foie avec ascite, la splénectomie associée à l'omentopexie peut procurer, sinon une guérison complète, du moins une amélioration manifeste.

Consécutivement à la splénectomie, l'anémie régresse ; s'il existait, le subictère hémolytique dans ses manifestations cliniques et hématologiques s'atténue ou disparaît ; il y a une réaction hematoblastique marquée ; du côté des globules blancs on note une légère leucocytose globale ; dans l'équilibre leucocytaire, tandis que diminue très notablement le pourcentage des polynucléaires neutrophiles, celui des éosinophiles et des éléments mononucléés (lymphocytes, moyens et grands mononucléaires) augmente corrélativement.

Le métabolisme de l'acide urique dans les maladies du foie (BOULUD et CRÉMIEU, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 février 1921.)

L'urine des hépatiques est très chargée en acide urique, ce qui s'explique par un déficit de la fonction uricolytique du foie, c'est-à-dire de la propriété qu'a cet organe, chez les mammifères, de détruire une partie de l'acide urique circulant pour le transformer en urée.

Des dosages par la méthode de Grigaut ont montré aux A. que la teneur du sang en acide urique chez ces malades demeure proche de la normale, même lorsque l'élimination de ce corps par l'urine est fortement augmentée ; c'est que, sauf exception, le sang est rebelle à l'accumulation de l'acide urique, lequel s'élimine largement chaque fois que le rein est perméable.

Le liquide d'ascite se montre toujours plus chargé en acide urique que le sang ; cela tient d'une part à ce que le transsudat ascitique provient du sang portal qui, n'ayant pas encore passé par le foie, n'a pas subi l'uricolyse ; d'autre part à ce que l'acide urique semble avoir une tendance à diffuser dans les liquides interstitiels à la façon des chlorures.

ANESTHÉSIQUES

L'anesthésie au protoxyde d'azote. (HAMANT. *Revue méd. de l'Est*, n° 4 1921)

Voici, d'après l'A. quelques règles concernant l'usage ou le rejet de l'anesthésie protoxyde-oxygène.

Son emploi sera la méthode de choix chez les shockés : sujets en état d'hypotension, affaiblis souvent par l'hémorragie, à organes internes souvent tarés, sujets à équilibre instable et qu'une intoxication surajoutée peut tuer. Le protoxyde en relevant la tension, en permettant de pratiquer une intervention moins hâtive, un partage plus soigneux des plaies, améliorera sensiblement le pronostic.

Il y a aura indication aussi lorsqu'il s'agira d'interventions longues et minutieuses. En permettant au chirurgien de prendre tout son temps, de soigner parfaitement ses sutures, elle permettra d'entreprendre des interventions encore plus complexes que celles tentées jusqu'à ce jour, puisque le shock anesthésique ne sera plus à craindre.

Son usage est à conseiller, chez les hépatiques, les rénaux, les cardiaques hypotendus, puisque les organes lésés ne seront pas soumis à un travail plus complexe, malgré l'intervention

Enfin, usant de cette résolution musculaire incomplète, défaut de la méthode, se rappelant que l'action d'aucun muscle n'est suspendue, sachant en plus que le protoxyde ne passerait pas de la mère à l'enfant (certaines expériences l'auraient prouvé), Güddel considère que le mélange protoxyde-oxygène est le meilleur des anesthésiques obstétricaux. Il ne diminue pas, en effet, la résistance de l'organisme, n'a pas d'action sur l'hémoglobine, peut être continué longtemps et accélérerait le travail en supprimant l'action inhibitrice de la douleur sur les muscles volontaires. Employé depuis 1910 dans 1.800 cas obstétricaux, il aurait toujours donné la plus grande satisfaction.

A ces indications relatives ou formelles correspondent des contre-indications assez nettes.

Le protoxyde ne paraît pas indiqué aux âges extrêmes de la vie : les enfants dorment mal en milieu clos, les vieillards sont, en général, hypertendus, et il est peu raisonnable d'augmenter leur tension déjà exagérée.

Les sujets musclés, les obèses, les alcooliques, ceux dont les voies respiratoires sont obstruées par de grosses amygdales devront être surveillés attentivement. Il est vrai qu'à l'aide du tube Mayo, le sommeil sera plus facile et se produira avec moins d'à-coups.

La chirurgie oculaire, celle de la face ne paraissent point être de son domaine, en raison de l'obligation d'employer ce masque bien hermétique ; et pourtant en usant de l'anesthétomètre de Cormel, en utilisant les méthodes intratrachéales ou endopharyngées on peut constituer un véritable vase clos et avoir des données précises sur le mélange gazeux inspiré.

Anesthésie locale en chirurgie chez les enfants et les adolescents (solution à 1/300 de cocaïne dans le sérum de Hayem, additionnée d'adrénaline. (ROCHER. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, 3 avril 1921.)

L'A. emploie la cocaïne en solution à 1 pour 300, additionnée de quelques gouttes d'adrénaline (adrénaline Clin au 1/1000) : en général une goutte pour deux centimètres cubes.

Il n'a jamais eu d'accidents, même en utilisant des doses assez élevées de solution, nécessaires pour de larges infiltrations.

Il a employé ce mode d'anesthésie, dans plus de 100 cas, pour les interventions les plus diverses : urano-staphylorraphie, cranioplastie, cures radicales de hernie chez le garçon, marsupialisation pour kyste hydatique du foie, extirpation d'un gros lymphangiome kystique de l'aisselle, évidement de l'aisselle pour adénopathie tuberculeuse, extirpation d'un double kyste de l'ovaire droit, appendicectomie, transfusion sanguine par anastomose artério-veineuse, etc.

L'anesthésie à la cocaïne est *rapide* et point n'est besoin d'attendre dix minutes avant de commencer ; elle est *prolongée*, permettant de longues interventions de plus d'une heure ; elle donne une analgésie *parfaite* lorsque la technique anesthésique est pratiquée d'une façon méthodique.

L'enfant, mieux que tout autre, *supporte parfaitement la cocaïne.*

Etats méningés consécutifs à la rachianesthésie. Ess[ai] de classification clinique et d'interprétation pathog[é]nique. (P. SANTY et LANGERON, *Lyon chirurgical*, n° [...] janvier-février 1921.)

La rachianesthésie pratiquée correctement peut s'accomp[a]gner d'états méningés allant de la simple céphalée à la mén[in]gite septique, suraiguë, en passant par l'hémorragie ménin[gée] et la méningite puriforme aseptique.

Au point de vue pathogénique, exception faite de la mén[in]gite septique, provoquée probablement par la ponction lomba[ire] jouant le rôle de point d'appel chez un individu en état d[e] fection latente, il s'agit d'une méningite toxique asepti[que] causée par l'action du poison anesthésique sur la ménin[ge] molle : c'est une lepto-méningite essentiellement conges[tive] dont les manifestations varient suivant le degré de cette cong[es]tion et l'intensité de l'exsudation séreuse ou cellulaire ; [...] deux facteurs conditionnent eux-mêmes les symptômes cliniqu[es].

Cette méningite toxique est à rapprocher des états ménin[gés] observés au cours d'autres intoxications endogènes ou exogèn[es]. Par ses caractères tantôt hémorragiques, tantôt purif[or]m[es] aseptiques, elle aide à comprendre le mécanisme de cert[ains] états encore mal déterminés, tels que les méningites hémo[rra]giques ou les hémorragies spontanées des jeunes sujets, et c['est à] ce point de vue de la pathologie générale qu'il convient de consi[dé]rer pour bien comprendre sa place dans la nosographie ménin[gée].

VACCIN

Premiers résultats obtenus avec le vaccin antigonoc[oc]cique de l'Institut Pasteur. (JANET, Soc. franç. d'ur[olo]gie, 14 mars 1921.)

Le vaccin gonococcique de l'Institut Pasteur est un vac[cin] contenant 1 milliard de germes par centimètre cube, à util[iser] d'après l'instruction qui l'accompagne, en injections sous[cu]tanées tous les deux jours par série de 6 piqûres de 1/4 de c[m.] cube à 1 cm. cube (1/4. 1/2, 3/4, 1, 1,1), et cela à l'exclu[sion] de tout traitement local. Après 4 à 5 jours d'interruption, [deu]xième série de 6 piqûres de 1 à 2 cent. cubes si le vaccin [est] bien toléré. Quelques lavages de l'urètre intérieur pourr[ont] être nécessaires pour compléter la guérison. L'instruc[tion] ajoute qu'il n'a jamais été constaté de complications pen[dant] le traitement vaccinal.

C'est ce traitement, quelquefois modifié en le combinan[t] des lavages, que M. Janet a essayé. Il lui a réussi dans 3 cas [sur] 9. Mais il reproche au procédé de laisser couler le malade [pen]dant au moins 10 jours, avant que l'influence du vaccin se f[asse] sentir : pendant cette période, il a vu, sur 9 cas, 3 fois l'ure[tr]... devenir totale, avec, une fois, un abcès de la région du fre[in,] une grosse lymphangite de la verge.

La durée minima du traitement (25 jours s'il réussit) se [rap]proche de celle des beaux cas de lavages qui, eux, ont l'[avan]tage d'arrêter l'écoulement et toute chance de complication [dès] le début de leur application.

La réunion dès le début du traitement des lavages aux [vac]cins n'a donné que des déboires à M. Janet : la phase nég[ative] des vaccins empêche l'action sédative des lavages, il en ré[sulte] que l'écoulement augmente au lieu de diminuer. L'action [trau]matisante du lavage n'est plus compensée par son influenc[e dé]congestive qui lui est enlevée par la phase négative du va[ccin].

La durée du traitement semble de ce fait être plutôt augm[en]tée que diminuée.

Au contraire, quand la blennorragie, traitée longuement [par] les lavages, s'éternise à l'état subaigu, une ou deux série[s de] vaccins appliqués en terminaison du traitement sont du [plus] heureux effet ; M. Janet a eu ainsi 6 succès sur 9 cas.

En terminant, il fait remarquer que le vaccin antigonoc[occique] de l'Institut Pasteur est le premier vaccin stock qui man[ifeste] une action incontestable sur l'écoulement urétral C'est, d[onc,] une arme active que nous devons apprendre à manier.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

La diffusion dans le pneumogastrique de certains poisons introduits dans l'estomac,

Par M. LOEPER, J. FORESTIER et M. TONNET.

Le pneumogastrique est assez fréquemment touché au cours des affections organiques de l'estomac. On y constate dans les ulcus, spécialement dans les ulcus calleux de la petite courbure, des lésions de névrite indiscutable, parfois aussi dans les cancers. (Loeper et Schulmann).

De telles lésions partent de la muqueuse où elles sont à leur maximum, et gagnent de proche en proche le tronc du nerf. Elles sont très probablement microbiennes, mais nous en ignorons la cause véritable.

Sans doute beaucoup de poisons et de toxines sont susceptibles, à la faveur d'une lésion ou d'une ulcération gastrique, de diffuser dans le pneumogastrique. Aucune preuve n'a été jusqu'ici fournie de cette hypothèse. Aussi croyons-nous intéressant de donner ici les résultats de nos récentes recherches.

***

Nous avons étudié trois poisons qui tous peuvent être aisément reconnus : le ferrocyanure de potassium, le formol et la toxine tétanique.

Le premier peut être retrouvé dans les tissus par la méthode classique de l'acide chlorydrique et du perchlorure de fer, dosage ou examen histochimique.

Le second donne une réaction typique avec la rosaniline bisulfitée ou la phloroglucine. Le troisième est mis en évidence par l'injection secondaire du tissu suspect, en l'espèce, du tronc du nerf vague, dans la patte d'un cobaye.

Nous avons pris des chiens à jeun dont l'estomac était vide, nous avons ligaturé le pylore et introduit, sous anesthésie, dans la cavité gastrique les trois produits ci-dessus indiqués.

Quel que soit l'état de la muqueuse gastrique, le ferrocyanure introduit à la dose de 60 cc. d'une solution à 20 % ne nous a donné que des résultats négatifs et pourtant la résorption s'accusa par l'apparition évidente dans l'urine de la substance injectée.

Avec le formol les résultats furent plus encourageants. D'abord négatifs avec 30 cc. de formol en solution aqueuse à 15 °/₀, ils deviennent positifs et indiscutables après introduction d'une solution glycérinée qui accroît le contact avec l'organe et après un léger grattage à l'aiguille de la muqueuse gastrique qui facilite quelque peu l'absorption.

Avec la toxine tétanique les résultats sont encore plus démonstratifs. Si l'on introduit la toxine dans l'estomac sain après simple ligature du pylore, l'injection au cobaye du pneumogastrique gauche ne provoque aucune contracture, signe que la muqueuse ou les sucs s'opposent à son action, ce qui n'a rien de nouveau (exp. de Vincent).

L'expérience est possible, au contraire, si l'on procède à un grattage préalable même très discret et limité de la muqueuse.

Cinq heures après l'introduction dans cet estomac de 20 cc. d'une dilution de toxine tétanique à 1/2 dans l'eau distillée, nous avons prélevé et broyé le pneumogastrique gauche puis nous l'avons injecté dans la patte droite d'un cobaye.

Le 2e jour, la patte est parésiée ; le 3e, elle est nettement contracturée et paralysée ; le 6e, le train postérieur est totalement contracturé.

L'injection du sciatique du même chien donne un résultat négatif.

Ces expériences nous permettent de conclure que certaines substances toxiques, aldéhydes et toxines, peuvent passer dans le pneumogastrique à la faveur d'une lésion expérimentale même minime de la muqueuse gastrique et nous apportent la preuve d'une diffusion possible, dans ce nerf, de produits toxiques accumulés ou retenus dans la cavité d'un estomac pathologique.

La médication silicatée en injections intraveineuses dans le traitement de l'artériosclérose,

Par L. SCHEFFLER (de Saint-Etienne), le Prof. A. SARTORY (de Strasbourg) et P. PELLISSIER (de Paris).

Nous avons déjà exposé dans différentes communications scientifiques (1) le rôle joué par la silice dans la nature et l'utilisation du silicate de soude en thérapeutique.

Jusqu'ici, le médicament a été surtout prescrit contre l'artériosclérose, en traitement *per os*, à la dose de 1 à 3 grammes par jour.

Nos recherches nous ont conduits à l'employer en injections intraveineuses, et la médication silicatée se trouve ainsi bénéficier de l'activité thérapeutique qui s'attache à ce mode d'introduction des médicaments dans l'économie.

Nous publions aujourd'hui une série d'observations plus caractéristiques et choisies comme telles parmi plusieurs centaines où fut mise en œuvre la médication silicatée par voie intraveineuse.

Il est évident que les résultats obtenus ne sont pas toujours aussi nets ni aussi convaincants.

En effet, aucun médicament ni aucune méthode thérapeutique ne donnent, à l'heure actuelle, des effets mathématiquement certains. Toutefois, même dans les cas où notre traitement ne procure pas l'amélioration attendue, il a au moins l'avantage d'être toujours absolument inoffensif.

Notons immédiatement que son efficacité est surtout remarquable au début de l'artériosclérose, et ajoutons qu'il y a intérêt à doubler le traitement intraveineux par le traitement *per os* suivant la formule :

Silicate de soude............	10-20 grammes
Elixir parégorique...........	3-5 grammes
Eau distillée..................	500 cc.

une cuillerée à soupe avant chacun des deux principaux repas, dans un peu d'eau.

Le traitement *per os* doit être longtemps continué, coupé de courts intervalles d'une semaine environ.

Ajoutons enfin que la médication silicatée n'exclut pas le régime particulier qui convient aux artérioscléreux.

Ceci dit, examinons les résultats obtenus par le traitement.

Tous les malades qui en bénéficient accusent une sensation de mieux-être. La pression artérielle baisse habituellement, mais l'amélioration peut se manifester sans chute considérable de la pression (observation n° 4).

La viscosité sanguine est presque toujours diminuée.

Le traitement s'est montré utile dans des cas où les autres méthodes avaient échoué (observation n° 1). A noter spécialement l'efficacité du traitement intraveineux chez un malade qui prenait du silicate de soude *per os* depuis plusieurs années et chez qui l'effet du médicament s'épuisait (observation n° 3).

Voici maintenant les détails de quelques-unes des observations auxquelles nous faisons allusion :

OBSERVATION n° 1. — Mme G..., 53 ans.

Artérioscléreuse. Vertiges et céphalée. Insomnie. Dyspnée d'effort très marquée. Les règles, qui sont encore régulières, sont profuses et provoquent de véritables hémorragies. Une avulsion dentaire a amené une hémorragie grave. Femme très énergique et robuste.

Tension au Pachon....................	17-21
Viscosité sanguine........................	4,7

Pas d'albumine.

La malade a reçu 16 injections intraveineuses de 0,01 silicate de soude à deux ou trois jours d'intervalle, en même temps, 0,60 centigr. de silicate de soude par la bouche.

(1) L. SCHEFFLER, A. SARTORY et P. PELLISSIER. — C.R. Ac. des sciences, 17 août 1920.

Résultats. — Les vertiges disparaissent complètement, l'insomnie est moins pénible, la céphalée rare, les règles sont normales.

Tension au Pachon.................... 14-20
Viscosité sanguine.................... 4

Le traitement silicaté est continué par la bouche.

Observation nº 2. — M. G..., 65 ans.
Artériosclérose, myocardite chronique. Intermittences cardiaques. Pas d'albumine. A eu un léger ictus qni lui a laissé une faiblesse générale extrême, vertiges, obnubilations fréquentes. Pas d'albumine.

Tension au Pachon.................... 11,15
Viscosité sanguine.................... 4,8

Traitement. — 12 injections de 0,01 à 3 jours d'intervalle. L'amélioration est rapide. A la 4e injection, le malade peut sortir et reprendre petit à petit ses habitudes.

A la fin du traitement :

Tension au Pachon.................. 10 1/2-17
Viscosité sanguine.................. 3,9

Résultats. — Le malade déclare avoir retrouvé toutes ses forces. L'amélioration s'est maintenue depuis *six mois*.

Observation nº 3. — M. C..., 57 ans. Cette observation est particulièrement intéressante, le malade, artérioscléreux avec hypertrophie cardiaque, suit depuis 1908 avec intervalles la médication silicatée *per os* qui est devenue inefficace malgré un régime très surveillé. Avant le traitement par injections intraveineuses le malade souffre d'une dyspnée nocturne intense, et garde le lit. Œdème malléolaire, traces d'albumine.

Tension au Pachon.................... 13-20
Viscosité sanguine.................... 5,4

On institue le traitement suivant : 4 jours par semaine 1 gramme de théobromine.
Il reçoit 15 injections de 0,01 de silicate de soude à 3 jours d'intervalle. Amélioration rapide en ce qui concerne la dyspnée ; la première moitié des Injections est faite à domicile, les autres sont effectuées au cabinet du médecin traitant :

Tension au Pachon.................. 9 1/2-17
Viscosité sanguine.................. 5

Résultats. — Amélioration remarquable.

Observation nº 4. — M. M..., 52 ans.
Artériosclérose généralisée, traces d'albumine, céphalée permanente, dyspnée, vertige, obligeant le malade à garder le lit. L'état actuel persiste depuis plusieurs mois malgré les *traitements iodurés*, les *nitrites* et le *gui*. Régime strictement lacto-végétarien.

Tension au Pachon.................... 20-25
Viscosité sanguine.................... 4

Traitement et résultats. — Le traitement consiste en *vingt* injections intraveineuses à 2-3 jours d'intervalle de 0,01 de silicate de soude sans autres médicaments. Au bout d'un mois, le malade peut sortir sans vertiges et faire quelques promenades. La céphalée a complètement disparu. Le malade déclare se trouver rajeuni.

Le traitement terminé, on trouve :

Tension au Pachon.................... 17-23
Viscosité sanguine.................... 4

Le traitement silicaté *per os* est continué à raison de 1 gramme par jour et l'amélioration se maintient.

Observation nº 5. — Mme T..., 65 ans.
Femme robuste, artérioscléreuse. Cette observation est fort intéressante car, en 1914, à la suite d'épistaxis graves, nous l'avons soumise avec succès au traitement silicaté *per os*.
Elle revient en 1920 nous consulter pour de nouvelles épistaxis, céphalées, sensation de faiblesse générale.
Pas d'albumine dans les urines.

Tension au Pachon.................... 14-23
Viscosité sanguine.................... 4,3

Nous pratiquons 12 injections de silicate de soude de 0,01 3 jours d'intervalle.

Résultats. — Sensation de mieux-être très rapidement obtenue, la céphalée disparaît et même les épistaxis. A la fin du traitement nous notons :

Tension au Pachon.................... 14-20
Viscosité sanguine.................... 4,2

Observation nº 6. — Mme R..., 67 ans.
Artériosclérose, dyspnée intense ne s'expliquant pas par le léger degré d'emphysème pulmonaire constaté. Quelques rares intermittences cardiaques, pas d'albuminurie. Sensation de fatigue permanente.

Tension au Pachon.................... 14-25
Viscosité sanguine.................... 6,2

Traitement. — 12 piqûres de 0,01 à 3 jours d'intervalle.

Résultats. — Amélioration rapide, sensation très nette de retour des forces, la dyspnée s'amende presque complètement après le traitement.

Tension au Pachon.................... 12-19
Viscosité.............................. 5

On continue le silicate *per os* et l'amélioration persiste.

Observation nº 7. — M. C..., 63 ans.
Ancien militaire, toujours très robuste, vient consulter pour céphalée insupportable et vertige amenant parfois la chute. Dyspnée d'effort. Pas d'albumine.

Tension au Pachon.................... 14-25
Viscosité.............................. 5,7

Traitement. — 20 injections de 0,01 à trois jours d'intervalle sans autre médicament.

Résultats. — Amélioration rapide, la céphalée disparaît la première, puis les vertiges, la dyspnée s'atténue à la fin du traitement.

Tension.............................. 12 1/2-21
Viscosité............................ 5,3

Nous n'ajouterons aucun autre commentaire à ceux que nous avons exposés au cours de cet article, nous nous permettrons seulement d'insister sur l'innocuité complète du traitement.

BIBLIOGRAPHIE

Gaube. — Cours de minéralogie biologique, 1904.
Decène Olivier. — Les silicates en thérapeutique, 1906.
Scheffler. — *Archives générales de médecine*, juin 1908
Albert Robin. — Thérapeutique usuelle, traitement de la tuberculose, 1912.
Scheffler, Sartory, Pellissier. — Académie des sciences, 17 août 1920.
Scheffler. Sartory, Pellissier. — *Presse medicale*, 1er novembre 1920.

A propos de l'article du Dr Paillard : *Les injections intraveineuses d'urotropine*, paru dans le *Progrès médical* du avril 1921, nous désirons faire remarquer que le terme urotropine ne représente en aucune façon la spécialité que les Allemands nous envoyaient avant la guerre, mais le corps chimique même que l'on doit classer actuellement sous nom de formine, hexaméthylène-tétramine sous peine de faire à une marque allemande une publicité gratuite et inu

N. D. L. R.

Quelques considérations sur le diagnostic et le traitement des pyélites de la fièvre typhoïde;

Par le Dr H.-P. ACHARD.

La pyélonéphrite constitue une complication relativement rare de la fièvre typhoïde. Manens, en 1911 (1), n'en réunit que 28 cas ; et Fournière (2), dans sa thèse (1920), étudie six observations nouvelles. L'infection du bassinet est souvent atténuée : un certain nombre de cas peuvent passer inaperçus. C'est là ce qui explique peut-être les chiffres si faibles donnés par les auteurs.

Quoi qu'il en soit, il est classique de distinguer trois formes d'infection post-typhique du bassinet :

1° La *pyélonéphrite suraiguë*, où les symptômes généraux sont très accentués et où les signes locaux sont peu accusés, « noyés dans la symptomatologie à grand fracas des signes généraux » : forme rarement observée d'ailleurs.

2° La *pyélonéphrite aiguë*, dont les symptômes sont variables suivant qu'il y a ou non *rétention pyélique* : forme de beaucoup la plus fréquente.

3° La *pyélonéphrite chronique*, avec rétention et distension, ou *pyonéphrose* : forme évolutive de la précédente.

En pratique, ce qui importe, c'est un *diagnostic* à la fois *précoce* et *précis*, permettant d'instituer tout de suite *le traitement* convenable, traitement qui variera suivant la variété observée.

Le diagnostic de *pyélonéphrite suraiguë* peut être difficile à poser : les signes généraux (fièvre élevée, délire, langue rôtie) attirent seuls l'attention. Les signes locaux sont au second plan. Cependant, si l'on pratique un examen histo-bactériologique des urines, on trouve des hématies, des polynucléaires, des bactéries (bacille typhique, paratyphique, coli) dans le culot de centrifugation. Ce diagnostic difficile est en réalité de peu d'intérêt, en raison de l'extrême rareté de la forme et de l'absence de traitement : tous les cas observés ont eu une évolution fatale.

Le diagnostic des grosses *pyonéphroses* est facile : on se basera sur la constatation d'une tumeur lombaire et d'une pyurie plus ou moins intermittente. Bien entendu, on devra toujours pratiquer une cystoscopie avec cathétérisme des uretères et prise de capacité du bassinet, et si possible faire une pyélographie. Ces explorations préciseront les seules données de la clinique, et, en particulier, montreront le volume de la poche et la valeur du parenchyme restant.

La *pyélonéphrite aiguë*, avec ou sans distension, constitue la forme de beaucoup la plus fréquente. Nous allons insister sur la succession des explorations qu'il faudra exécuter pour aboutir à un diagnostic complet. On verra d'ailleurs à quelle précision les procédés modernes d'examen permettent d'arriver.

Le problème se posera d'ordinaire ainsi : *un typhique convalescent a des urines troubles.*

Tout d'abord s'agit-il de *phosphaturie* ou de *pyurie* ? On versera dans les urines quelques gouttes d'acide acétique : si le trouble disparaît, c'est qu'il s'agit de phosphaturie, sans importance du reste. Si le trouble persiste, il s'agit de pus. Il y a lieu de faire alors un examen histobactériologique des urines : d'une part cet examen confirmera le diagnostic de purulence, et d'autre part il indiquera la *variété microbienne* (bacille typhique ou paratyphique, colibacille également dans bien des cas). La notion de l'espèce microbienne est indispensable si l'on veut tenter le vaccinothérapie.

Le diagnostic de pyurie établi, il faut savoir l'*origine du pus* : vessie ou bassinet ?

Disons tout de suite que la cystite pure post-éberthienne, sans pyélite, est tout à fait exceptionnelle.

(1) MANENS. — Les pyélonéphrites de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1911.
(2) L. FOURNIÈRE. — Contribution à l'étude des pyélonéphrites de la fièvre typhoïde. Thèse, Paris, 1920.

L'absence de douleur à la miction, de fréquence des mictions ; le nettoyage facile de la vessie, l'eau revenant limpide dès la première seringue, sont autant de signes cliniques qui sont en faveur de l'origine pyélique du pus. Cette origine ne peut être affirmée cependant que par la *cystoscopie avec cathétérisme des uretères*.

Dans le cas de pyélite, la *cystoscopie* montrera une vessie de capacité normale présentant peu de lésions, un peu de rougeur du bas-fond seulement, par exemple. Les lésions sont souvent plus accentuées autour d'un orifice urétéral, qui sera un peu œdématié. Dans quelques cas, on voit l'issue du pus, soit sous forme de liquide troublant le milieu au moment de l'éjaculation, soit même sous forme de vermiottes.

Le *cathétérisme des uretères* sera de préférence bilatéral. On utilisera une sonde assez grosse (15 ou 16) à bout en sifflet. Les sondes mises en place, on notera bien s'il y a ou non *évacuation d'une rétention*, puis on recueillera au moins deux tubes d'urine de chaque côté. Le premier tube sera destiné à l'examen histobactériologique ; le second tube à l'examen chimique (dosage de l'urée et des chlorures).

Le cathétérisme des uretères par conséquent va permettre de savoir *quel est le côté malade* (1), de confirmer la *variété bactériologique* déjà trouvée à l'examen des urines totales, et de connaître la *valeur comparative des deux reins* (par l'examen chimique).

3° Les prises d urines terminées, il faut, avant de retirer les sondes urétérales, prendre la *capacité du bassinet*, au moyen d'eau stérile poussée doucement dans chacune des sondes jusqu'à l'apparition de la douleur caractéristique de dilatation pyélique. Le chiffre normal est 6 à 8 cm^3. Si le chiffre trouvé est plus élevé, c'est qu'il y a *distension*. Nous verrons plus loin que la notion de distension est capitale pour le pronostic et le traitement.

Ce diagnostic si précis va permettre de donner au patient un *traitement* rigoureux et logique.

Nous ne parlerons pas du traitement de la pyélite suraiguë (qui aura surtout en vue l'infection généralisée), ni du traitement de la grosse pyonéphrose. Pour ces dernières, les lavages du bassinet semblent sans intérêt ; le seul traitement à proposer est le traitement sanglant, néphrostomie suivie ou non plus tard de l'ablation de la poche (Gosset).

Le traitement des *pyélites aiguës* est très différent suivant qu'il s'agit ou non d'un cas avec rétention et dilatation du bassinet.

Si le cathétérisme urétéral n'a pas montré d'évacuation de rétention et si la capacité est bonne (moins de 10 cmc.), le traitement est *uniquement médical*. Le cathétérisme urétéral qui a établi le diagnostic, sera bien suivi — manœuvre excellente — d'un lavage du bassinet au nitrate d'argent à 1 p. 1000, mais il sera inutile de faire d'autres lavages du bassinet. Le traitement médical se résume en repos au lit, diète lactée, boissons abondantes (lait, eau, tisanes), emploi par voie buccale de l'urotropine (1 gr. 50 *pro die*).

Si au contraire, le cathétérisme urétéral a permis l'évacuation d'une rétention et si la capacité est augmentée (plus de 10 cm^3.), il y a lieu de faire des lavages du bassinet. On fera deux lavages du bassinet par semaine, on commencera au nitrate d'argent, à 1 p. 1000, puis on terminera par une instillation de 2 cmc. à 1 ou 2 p. 100). On peut même laisser quelque temps la sonde urétérale à demeure (pendant 8 heures, par exemple, après chaque lavage, comme dans notre observation, relatée par Fournière dans sa thèse).

Bien entendu, il faut associer au traitement local le traitement médical, que nous avons résumé plus haut.

Quant au traitement par les *vaccins* (stock-vaccin ou mieux auto-vaccin), il semble devoir jouer un rôle important à l'avenir ; actuellement il n'est pas au point, mais l'essai doit en être tenté toutes les fois que cela est possible, le malade ayant tout à gagner à cette thérapeutique nouvelle.

(1) Le côté *droit* est plus souvent atteint : 14 fois contre 8 (Fournière) : cette fragilité du rein droit s'expliquerait par sa situation plus basse, favorisant la rétention.

En somme, on doit pratiquer, dans tous les cas où les circonstances le permettent, le cathétérisme des uretères avec prise de capacité du bassinet. S'il n'y a ni rétention, ni dilatation pyélique, le traitement est médical uniquement ; s'il y a au contraire rétention et distension (de 10 cmc. à 50 cmc.), il faut pratiquer des lavages du bassinet (1).

Les résultats du traitement ainsi conduit sont des plus intéressants. Toutes les formes sans dilatation du bassinet guérissent avec restitution *ad integrum*. Leur pronostic est donc excellent. Si la dilatation du bassinet n'est pas considérable, la guérison s'obtient encore complète par des lavages. Jusqu'à 20 cmc., on peut compter sur cette guérison complète : le nitrate d'argent réveille la contractilité du bassinet (Heitz-Boyer) ; on voit la capacité baisser avec les lavages successifs. Au-dessus de ce chiffre, on obtient encore la guérison, les urines redeviennent limpides plus ou moins vite, mais le bassinet qui a été « forcé » reste dilaté, se vide mal, toutes conditions qui favoriseront des réinfections successives, à colibacille le plus souvent. Enfin, si la dilatation dépasse 50 cmc., le pronostic est tout différent : on a affaire à une pyonéphrose.

On voit donc que c'est la notion de *dilatation pyélique* qui va conditionner le pronostic et le traitement. Tout convalescent de fièvre typhoïde atteint de pyélite doit donc être examiné à ce point de vue : la cystoscopie avec cathétérisme des uretères et prise de capacité du bassinet s'impose donc dans tous les cas.

(1) Le chiffre de 50 cmc. semble l'extrême limite de dilatation du bassinet susceptible du traitement par les lavages. Au-dessus de ce chiffre, on a affaire à une pyonéphrose, pour laquelle le seul traitement est le traitement sanglant.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Cancer de la langue,

D'après une leçon de M. le Professeur Delbet.

Un malade s'est aperçu, il y a quatre mois environ, qu'il portait une tumeur de la langue, qui a grossi très rapidement. Actuellement la moitié droite de la langue est très déformée et présente un volume double de celui de la moitié gauche : Cette tumeur présente tous les caractères d'un épithélioma. Déjà il faut noter que le malade parle d'une façon normale et distincte, ce qui indique que le plancher de la bouche n'est pas encore très infiltré par le néoplasme. Il n'a jamais craché de sang, dit-il, c'est à noter, car il y a des cancers qui s'accompagnent d'hémorragie ; mais l'absence de saignement ne suffit pas pour rejeter le diagnostic d'épithélioma.

En continuant l'examen, on aperçoit sur la langue et au niveau de la commissure labiale, du côté gauche et sur la face interne de la joue, des traînées blanchâtres d'aspect nacré, porcelainé : c'est ce qu'on appelle la *leucoplasie buccale*. Cet aspect, qu'il faut bien connaître, correspond à un vice d'évolution de l'épithélium suivant le type corné, comme l'épiderme de la peau elle-même. Quant à son apparence blanchâtre, il suffit d'avoir observé les doigts des blanchisseuses ou des gens qui ont trempé leurs mains dans l'eau pendant longtemps, pour se rendre compte que cette modification de l'épiderme est due à la macération, par l'humidité, de l'épithélium corné.

Il y a en même temps des altérations sous-jacentes du derme, des *infiltrations embryonnaires* déterminant des travées fibreuses ayant pour résultat des dépressions qui donnent l'aspect d'un fauteuil capitonné.

Sur la cause de cette leucoplasie on a beaucoup discuté, et on discute encore. D'abord, avec Debove, on a contesté son origine syphilitique. Aujourd'hui, on est arrivé à la considérer comme un signe de syphilis. Landouzy s'est montré le plus affirmatif sur ce point. A noter que chez le malade actuel la *réaction de Wassermann* a été positive. En présence d'une leucoplasie linguale ou buccale, il faut donc toujours penser à la syphilis ; mais il faut savoir aussi que, dans la très grande majorité des cas, les épithéliomas de la langue se développent sur des langues antérieurement leucoplasiques. Aussi quand on constate la leucoplasie chez un malade, il faut le surveiller étroitement. Cette recommandation s'applique non seulement aux futurs médecins, mais aussi aux futurs dentistes. Ce sont eux qui devraient faire d'une manière précoce ce diagnostic et celui d'épithélioma de la langue. La transition entre les deux lésions s'accomplit selon les deux modalités principales suivantes :

1° Sur la plaque lisse et régulière de leucoplasie se produisent des élevures irrégulières. La leucoplasie devient papillaire ou papillomateuse. Il faut alors se comporter comme si c'était un épithélioma déclaré. Si on fait l'ablation dans cette période, on guérira le malade, on évitera la formation d'un épithélioma qui ne tarderait pas à apparaître d'une façon, cette fois, non douteuse, et peut-être irrémédiable.

2° Les lésions diffusent dans le tissu sous-épidermique, de manière à former ce qu'on a appelé les « fissures » de Sayson et de Clarke. Ce sont des formes d'emblée très graves, mais il arrive heureusement assez souvent que des ulcértions saignantes attirent l'attention. Il faut alors faire une large exérèse.

Exceptionnellement, on voit des épithéliomas se développer sur des langues non leucoplasiques.

Les épithéliomas de la langue se développent avec une grande prédominance sur les bords de la langue. Très souvent les malades attribuent cette petite ulcération à la présence d'un chicot et leur premier soin est de faire arracher cette dent. On a même décrit l'« ulcère simple » de la langue. Cette forme n'existe pas. Ce qu'on peut voir, ce sont de petites *exulcérations*, comme les *aphtes*, par exemple. Mais toute ulcération persistante doit éveiller les soupçons. En pareil cas il est nécessaire de faire une *biopsie* pour confirmer le diagnostic de néoplasme par les constatations histologiques.

Cette forme interstitielle a été étudiée et on a discuté pour savoir si la lésion débutait par les glandes de la langue au lieu de débuter par l'épithélium de surface. Cette question est à peu près tranchée maintenant : il est absolument rare que l'épithélioma se développe dans les glandes.

Quand on voit des végétations irrégulières, sanieuses et putrides, le diagnostic clinique se pose sans hésitation. Ici, il y a à peine une exulcération. On peut observer des *ulcérations syphilitiques* ou *tuberculeuses*. Ces dernières sont très rares, s'accompagnent des points jaunes signalés par Trélat, et se voient chez des tuberculeux avérés.

Les ulcérations spécifiques, syphilitiques, offrent un intérêt plus considérable. On entend souvent dire — ou l'on entendait — car il faut espérer qu'on ne l'entendra plus : ce malade étant syphilitique, il faut commencer par le mettre au traitement. Est-ce que, parce qu'un malade est syphilitique, il ne doit pas avoir un cancer de la langue, un épithélioma lingual? C'est exactement le contraire. D'une part la leucoplasie est fonction de la syphilis, et, d'autre part, la majorité des épithéliomas de la langue se développent sur des leucoplasies. Par conséquent, les épithéliomas de la langue sont surtout fréquents chez les spécifiques, chez les syphilitiques. Il faut donc chercher des caractères précis qui permettent de faire le diagnostic. Et mettre le malade au traitement, à ce traitement qu'on appelait jadis *pierre de touche*, pendant des semaines et quelquefois des mois pour arriver à fixer le diagnostic entre une lésion néoplasique et une lésion syphilitique, c'est, à l'heure actuelle, une monstruosité, une sorte de crime, parce que pendant ce temps-là, si c'est un épithélioma, cet épithélioma se développe et les chances de guérir par une intervention sont prodigieusement réduites.

On doit donc, avant de recourir à ce traitement spécifique, faire un diagnostic, et si on ne peut pas le faire avec certitude par les moyens cliniques, recourir au laboratoire et faire une *biopsie*.

Les ulcérations consécutives à des gommes syphilitiques donnent lieu à une cavité ayant des dimensions plus grandes que son orifice, et il y a très peu d'infiltration. Au contraire, ce qui caractérise les épithéliomas partout, c'est l'infiltration. — Pour faire une tumeur, disait Trélat, il faut une tumeur —

Est-ce quelque chose de très gros ? Non, mais quelque chose de dur.

Quand on saisit cette tumeur entre deux doigts, on a l'impression qu'il y a un morceau de bois dans la langue. Dans beaucoup de cas on ne pourra pas sortir la langue. Cette infiltration ligneuse, sans limites précises, constitue les caractères du néoplasme.

L'envahissement des ganglions est très précoce. Jadis on discutait pour savoir si les ganglions étaient envahis avant que l'ulcération fût apparue. On faisait le curage systématique de ceux-ci. Mais à cette époque on parlait seulement de l'envahissement macroscopique, c'est-à-dire reconnaissable par les moyens de la clinique. Or, la première manifestation des cellules néoplasiques qui vont coloniser dans un ganglion n'est pas une augmentation de volume très considérable. On doit considérer que dans l'épithélioma de la langue les ganglions sont toujours atteints.

Pour cette exploration, il faut faire le *toucher combiné* ; on ne peut explorer le plancher de la bouche qu'en mettant un doigt dans la bouche en même temps qu'on met un doigt sous l'arcade du maxillaire. Si on se contente de faire cette exploration, comme on le fait trop souvent, en palpant de l'extérieur, les ganglions fuient sous les doigts, et on laissera ainsi échapper des lésions considérables. On explore les ganglions de la région sous-maxillaire, de la région sus-hyoïdienne, et les ganglions carotidiens. Il faut chercher des deux côtés, parce qu'il y a des gens qui ont des scléroses des glandes sous-maxillaires, ce qui pourrait induire en erreur.

Il y a un symptôme qu'il faut toujours chercher, lorsqu'on se trouve en présence d'un épithélioma de la langue, ce sont les *douleurs irradiées*, notamment les brusques élancements dans la région de l'oreille, comme en présente le malade. L'explication de cette douleur, très caractéristique, persistante et tenace, est difficile à établir, mais il est certain que les malades qui ont des douleurs d'oreille sont ceux dont l'épithélioma est avancé ; c'est donc un symptôme très fâcheux.

Qu'est-ce qu'il faut faire à ce malade ?

Toutes les fois, maintenant, qu'on parle de la thérapeutique des cancers, il y a une première question qui se pose, c'est celle du traitement par les rayons, rayons X ou rayons γ du radium.

Il y a une relation entre la forme histologique précise des épithéliomas et leur sensibilité aux rayons. Il y a des tumeurs qui sont *radio-sensibles*, et d'autres tumeurs qui sont *radio-résistantes*, et c'est un effort des recherches actuelles d'arriver à préciser quelles sont les tumeurs radio-sensibles, quelles sont les tumeurs radio-résistantes. On pense bien que c'est un gros travail à faire dans son ensemble. Mais il n'y a lieu ici d'envisager la question que pour les *épithéliomas pavimenteux* d'origine ectodermique. On est déjà assez avancé dans cette voie.

Il y a deux grandes variétés d'épithéliomas pavimenteux d'origine ectodermique. Dans l'une (pour ne citer que les principales caractéristiques), les cellules épithéliales évoluent encore suivant le type corné, de sorte qu'il se forme dans l'épaisseur de la tumeur de véritables globules de kératine que l'on a appelés des *globes épidermiques*. On nomme ces tumeurs épithéliomas lobulés ou encore épithéliomas à globes épidermiques.

On a adopté dans ces dernières années une autre nomenclature. On a étudié surtout le caractère des cellules, non pas de celles qui ont subi l'évolution cornée et qui ne présentent plus rien de très caractéristique, mais de celles qui sont en pleine évolution, avant qu'elles aient subi la transformation cornée. Ce qui les caractérise, ce sont les filaments d'union intercellulaires, des sortes de fibres, d'épines ou de pointes, qui caractérisent les cellules de l'épiderme. D'où le nom d'*épithéliomes spinocellulaires* (von Baker). Ces épithéliomes sont surtout caractérisés par la formation des globes épidermiques ; aussi les a-t-on appelés *épithéliomes à globes épidermiques* et Cornil les a nommés *épithéliomes lobulés*, parce que les masses épithéliales forment de véritables lobules.

Ces trois expressions sont synonymes ; mais elles ne sont pas absolument superposables, en ce sens qu'il y a des épithéliomes dans lesquels on trouve des pointes d'union entre les cellules, et qui n'évoluent pas, cependant, sous la forme lobulée, qui ne forment pas de globes épidermiques. D'autre part, il y a des épithéliomes où on trouve des ébauches de globes cornés, et où il est extrêmement difficile de mettre en évidence les pointes et filaments d'union des cellules. Il en résulte un grand embarras dans certains cas.

L'autre variété d'épithéliomas pavimenteux, ce sont les épithéliomes que Cornil appelait *tubulés* et von Baker, *baso-cellulaires.*

Ces deux grandes variétés, qui sont des épithéliomes pavimenteux, prennent naissance aux dépens des épithéliums du revêtement cutané, et dans toutes les régions où il y a des épithéliums ectodermiques on peut rencontrer ces deux variétés de tumeurs. On les rencontre sur le tégument externe, souvent sur la face, dans la bouche, dans le pharynx, à la partie supérieure de l'œsophage, au niveau de la vulve, du vagin, du col de l'utérus.

Au point de vue de la radio-sensibilité, il y a une différence énorme entre ces deux variétés. Les baso-cellulaires, tubulés, sans globes épidermiques sont très *radio-sensibles.* Au contraire, les spinocellulaires ou à globes épidermiques, sont très *radio-résistants.* C'est dire qu'on peut facilement triompher par les rayons des épithéliomes basocellulaires, tandis qu'on n'arrive guère à des résultats chez les spinocellulaires.

On voit qu'avant de traiter un épithélioma par les rayons, avant d'envoyer le malade soit à la radio, soit à la radiumthérapie, il faut savoir à quelle variété histologique précise appartient sa tumeur. A l'heure actuelle, c'est une faute de ne pas agir ainsi. S'il s'agit d'un épithélioma spinocellulaire, par exemple, et qu'on l'envoie traiter par les rayons X et le radium, il peut se faire que non seulement on ne le guérisse pas, mais qu'on l'aggrave, par un traitement capable de guérir un épithélioma basocellulaire.

Ceci montre le peu de valeur d'innombrables statistiques publiées à chaque instant. Faire le pourcentage des guérisons sans examen histologique est un travail stérile et dangereux.

A quelle variété appartiennent les épithéliomas de la langue, d'une manière générale ? Ce sont naturellement des épithéliomas pavimenteux, puisque la muqueuse qui recouvre la langue est un épithélium pavimenteux. Mais sont-ils baso ou spino-cellulaires ? Dans une proportion telle qu'on peut dire presque toujours, ce sont des spinocellulaires. Ce sont, par conséquent, des épithéliomas radio-résistants. Ils l'ont été jusqu'à ce jour. Le resteront-ils toujours ? Trouvera-t-on un mode d'application des rayons qui permettra de triompher des épithéliomas spinocellulaires ?

Lorsqu'on fait un traitement, particulièrement par les irradiations γ du radium, il y a plusieurs éléments qui interviennent : l'intensité des irradiations, leur quantité, et aussi la *durée* de l'application, Veut-on, par exemple, irradier la tumeur avec ce que donne la destruction de 22 millicuries ? On peut le faire, si on a une quantité suffisante d'émanations, en une heure, ou en quinze jours avec une intensité moindre. On s'est aperçu que dans les épithéliomas spino-cellulaires, absolument inopérables — que seuls on traite par le radium, on pouvait obtenir des résultats très satisfaisants, à condition de faire agir la même dose d'une façon extrêmement lente et prolongée. Cependant la question est encore à l'étude.

De sorte qu'à l'heure actuelle, les épithéliomas de la langue ressortissent à la chirurgie. Il faut certainement considérer que le radium apporte un progrès, mais non pas la solution de la question du cancer. C'est une thérapeutique peut-être supérieure à celles qui existaient antérieurement, dans un certain nombre de cas.

Chez le malade actuel, on n'emploiera donc pas l'irradiation, parce qu'il est encore opérable.

Mais l'irradiation s'emploie dans diverses conditions.

On peut d'abord se proposer de guérir complètement.

Pour l'épithélioma cutané de la face, lorsqu'il est basocellulaire, on y arrive admirablement, avec une extrême facilité. On peut se proposer, d'autre part, de préparer un acte opératoire, ou bien de le compléter.

Le traitement radiothérapique *après l'opération* doit être condamné, car il semble hâter les récidives ; il est très pos-

sible que les irradiations, en agissant sur les tissus qui ne sont pas néoplasiques — globules blancs, tissu conjonctif — diminuent leur résistance à l'envahissement par le néoplasme. Dans l'état actuel de la question, tant qu'on n'aura pas démontré avec plus de précision que l'action prolongée de l'irradiation peut avoir une influence absolument favorable sur les épithéliomas spinocellulaires, il sera indiqué de faire l'intervention opératoire pour les cancers de la langue, sans demander le secours du radium ni avant, ni après.

Il faut donc opérer ce malade.

Quel est le pronostic ? Est-il favorable, grave, très grave ?

Rien n'est plus difficile que de faire le pronostic d'un épithélioma.

L'avenir dépend bien plus de la colonisation ganglionnaire que de l'extension locale ; on voit des tumeurs énormes qui donnent des survies prolongées et même des guérisons durables, comme chez ce malade opéré il y a dix ans, par M. Delbet. on peut considérer sa guérison comme définitive. Les épithéliomas qui se développent sous le bord inférieur de la langue sont d'autant plus graves qu'ils sont plus postérieurs. Chez ce malade il y a une zone d'infiltration vers la base de la langue ; c'est une mauvaise condition, qui diminue les chances de guérison prolongée. L'élément relativement heureux, c'est l'absence d'infiltration du plancher de la bouche révélée par l'intégrité de la phonation dès qu'on a interrogé le malade.

Leçon recueillie par le Dr LAPORTE.

CLINIQUE MÉDICALE

Les syndromes lenticulo-striés ;

D'après une leçon de M. SAINTON (1).

Je vais vous entretenir aujourd'hui d'une question qui est toute d'actualité. C'est celle des *syndromes lenticulo-striés*. Il n'y a pas longtemps encore, dix ou quinze ans peut-être, les lésions nerveuses que l'on observait chez les malades atteints de lésions organiques du système nerveux se résumaient simplement en trois catégories : les lésions du cerveau, de la moelle, et des pédoncules cérébraux ; on ne tenait nullement compte, à cette époque, de la pathologie encore inexistante des noyaux gris centraux ; ceux-ci cependant nous apparaissent placés comme des relais sur le trajet du faisceau pyramidal et des faisceaux sensitits, au contact de la *capsule interne*, carrefour des fibres motrices et des fibres sensitives unissant l'écorce cérébrale à la moelle.

Avant de parler des corps striés, je dois vous dire un mot de la *couche optique* et de ses lésions. La couche optique doit être considérée, à l'heure actuelle, comme un relai sensitif attenant à la capsule interne. Ses lésions donnent lieu surtout à des symptômes sensitifs. Les malades qui sont atteints de lésions de la couche optique présentent une hémiplégie légère, accomgnée de douleurs violentes et de mouvements involontaires, choréo-athétosiques, une hémianesthésie persistante. Les mouvements choréoathétosiques sont-ils dus à une lésion du thalamus ou à un retentissement de la lésion sur le noyau lenticulaire. La question est à discuter.

Le corps strié se compose de deux noyaux isolés en apparence, mais qui présentent, au moins en un point, des connexions : le *noyau intra-ventriculaire* ou *noyau caudé* ; *noyau extra-ventriculaire* ou noyau lenticulaire.

Le *noyau caudé* présente l'aspect d'une virgule et forme la paroi du 3e ventricule dont il occupe le plancher dans l'étage supérieur et le toit dans l'étage inférieur.

Le *noyau lenticulaire* ou extra-ventriculaire du corps strié se compose de deux parties dont l'une, externe est, beaucoup plus colorée que l'autre; c'est le *putamen* ; à la partie moins foncée, représentant le segment interne, constitue le *globus pallidus*. Elle renferme une grande quantité de cellules pyramidales géantes du *type Golgi* I, ou pyramidales de Bess identiques à celles de l'écorce : ce sont des cellules motrices, à protoplasma très riche en neuro-fibrilles, à noyaux et nucléoles très marqués, avec leurs prolongements cylindraxiles très ramifiés.

Le segment externe ou putamen est fermé en grande partie des cellules du type Golgi no 2 à protoplasma clair, à arborescences multiples, à cylindraxe se ramifiant rapidement ; une grande partie de leurs fibres aboutissent au *locus niger*.

Les fibres partant de la partie interne du noyau lenticulaire constituent ce qu'on appelle le *système palidal*, par opposition au *système strial* répondant au putamen et au noyau caudé. Les fibres du système pallidal se distinguent elles-mêmes en deux groupes : les *pallidopètes* se dirigeant de la couche optique vers le globus pallidus, et les *pallidofuges*, suivant le sens inverse. D'autres fibres vont au corps de Luys, au noyau rouge de Stilling, au pédoncule cérébral, au locus niger.

Tela sont les centres dont nous allons étudier les lésions.

La première dont je vais vous entretenir est une maladie curieuse, qui a été étudiée par Kiener Wilson, en 1912, et qui est connue sous les noms de maladie de Wilson ou dégénérescence juvénile du noyau lenticulaire.

C'est un syndrome probablement plus fréquent qu'on ne le croit généralement. La maladie survient chez les jeunes gens. Elle est caractérisée par deux ordres de lésions : des *lésions nerveuses*, d'une part, et, d'autre part, chose assez inattendue, des *lésions du foie*.

Au point de vue symptomatologique, la maladie de Wilson se manifeste essentiellement par des *mouvements involontaires*, de la *rigidité*, de l'*asthénie* et un *amaigrissement* continu.

Les *mouvements involontaires* observés sont assez variés. On peut voir des mouvements choréiques. Vous savez que les mouvements choréiques sont des mouvements brusques, illogiques et maladroits, se continuant pendant l'action comme au repos. On voit aussi chez certains malades des mouvements athétosiques, qui sont au contraire beaucoup plus lents, plus moelleux, présentant beaucoup moins de raideur.

On peut voir des mouvements tétanoïdes, des spasmes toniques et cloniques. Mais le symptôme capital est le *tremblement*. C'est un tremblement ayant une grande analogie avec celui de la *maladie de Parkinson*, présentant 4 à 8 oscillations par seconde, régulier, disparaissant pendant le sommeil, exagéré par les émotions, les efforts et les mouvements intentionnels.

Les mouvements choréiques ou choréiformes siègent au niveau des membres, au niveau du tronc, ils amènent des tronbles de la démarche, de la préhension et de l'écriture.

Ils siègent aussi au niveau de la tête, de la langue.

La *rigidité musculaire* est absolument comparable à celle des parkinsoniens. Le malade a un facies complètement figé, immobile. Généralement la physionomie présente un sourire ou un rire niais, stéréotypé, d'autres fois un éversement de la lèvre inférieure avec salivation permanente.

La rigidité atteint les membres et frappe surtout les fléchisseurs, au niveau desquels l'*hypertonie* est plus marquée, d'où il résulte des attitudes en flexion. La rigidité des muscles du larynx et du pharynx se traduit par des troubles de la parole, qui devient brouillée, un peu scandée, tout en restant très différente de celle des paralytiques généraux et des malades atteints de sclérose en plaques.

Le troisième symptôme sur lequel je dois insister est l'*asthénie musculaire*, se reconnaissant à la lenteur des mouvements, à la fatigue rapide, à une certaine difficulté d'exécuter certains mouvements, notamment une certaine difficulté à fermer les paupières.

En dehors de ces symptômes il y a des *troubles psychiques* progressifs, caractérisés par l'euphorie, l'état mental puéril et de l'affaiblissement des facultés intellectuelles.

Ce qui distingue ces malades de ceux qui ont des lésions de l'écorce cérébrale, c'est la conservation des *réflexes*, l'absence de troubles dans le domaine du système pyramidal ; les réflexes sont presque toujours normaux, ou à peine légèrement exagérés. Il n'y a pas de troubles sensitifs. Tous leurs troubles sont moteurs et se réduisent à des mouvements involontaires, avec du tremblement, de la rigidité et de l'asthénie.

(1) Faite à l'hôpital Tenon, le 12 avril 1921.

La maladie évolue sous deux formes bien différentes : une *forme aiguë*, à marche très rapide ; une *forme chronique*, évoluant en 5, 6 ou 7 ans.

A l'autopsie, la première chose qui frappe est une lésion du *foie*, ayant tous les caractères d'une cirrhose ordinaire atrophique, extra et intra-lobulaire, où les cellules hépatiques sont séparées les unes des autres par une série de bandes fibreuses. Il existe de plus un peu de dégénérescence graisseuse et des îlots de nécrose. Cette cirrhose ne se traduit par aucun symptôme pendant la vie ; dans 2 cas seulement il y eut des *hématémèses*.

Dans le *cerveau*, on trouve une dégénération bilatérale portant sur le *globus pallidus* et le *putamen*.

Ce sont simplement des lésions de désintégration. Cette dégénérescence aboutit parfois à une véritable cavité, occupant la place du globus pallidus entièrement détruit. La cause de cette dégénérescence est inconnue ; elle paraît due surtout à une prolifération névroglique.

La maladie de Wilson est donc une maladie d'essence dégénérative. J'ajoute qu'elle survient dans l'enfance et qu'elle est souvent familiale, mais pas héréditaire.

Des syndromes lenticulo-striés d'autres origines peuvent être observés. Il n'est pas rare de rencontrer des vieillards présentant un visage immobile, inexpressif, avec du tremblement des mains, un peu d'incoordination, une démarche hésitante, comme ébrieuse. Ce sont des malades qui ont eu soit une hémorragie, soit un ramollissement localisé à la région du système pallidal ou pallido-strial.

Voici une pièce relative à un malade de ce genre, que l'on avait cru atteint, durant sa vie, d'une lésion cérébelleuse : il présentait du ramollissement au niveau du noyau extra-ventriculaire du corps strié en même temps que des lésions pédonculaires.

On a essayé de dissocier, dans la symptomatologie des systèmes lenticulo-striés la part respective qui revient aux systèmes strial et pallidal. Déjà on a trouvé des cas où les lésions prédominent sur l'un des systèmes. C'est ainsi que l'on a décrit certaines maladies paraissant dues à des lésions exclusives du système strial (noyau caudé et putamen). La première est le *syndrome de Cécile Vogt* qui survient chez des enfants, ressemble au syndrome de Little et est caractérisé par de la rigidité générale, des mouvements choréiformes et athétosiformes, des troubles pseudo-bulbaires sans grande modification des réflexes. Contrairement à la maladie de Wilson, il a une tendance régressive. La lésion caractéristique est l'aspect marbré du striatum, atrophie des cellules dont la place est comblée par des plaques fibro-myéliniques.

La deuxième maladie dans laquelle se rencontre les lésions du striatum est la chorée de Huntington, maladie curieuse, familiale, héréditaire et dont la transmission est des plus tenaces.

La description a été faite par Huntington au commencement du siècle. Elle a été apportée en 1750 par la famille Wells dans la famille Peu ; et, depuis, cette maladie s'est transmise de génération en génération, si bien que le docteur Jelliffe, de New-York, me disait qu'à son avis il y avait eu 850 membres de cette famille atteint de chorée d'Huntington.

On voit rarement en France des cas aussi tenaces.

Dans cette maladie, les mouvements anormaux sont caractérisés par un faciès grimaçant, des gesticulations, une démarche ébrieuse qui a souvent fait arrêter ces malades par les policemen comme étant en état d'ivresse. Les troubles moteurs consistent en mouvements désordonnés, mais les gesticulations sont plus harmonieuses, plus dansantes que dans la chorée de Sydenham ; elles n'ont pas de rythme défini, mais présentent une certaine élégance du geste « festonné » qu'on ne retrouve pas chez les autres choréiques. C'est ce que vous voyez sur ces photographes instantanées. Parfois il y a des attitudes comiques que l'on a comparées à celles des bateleurs qui font des tours sur les foires.

Ces malades ont des troubles pharyngés, des troubles de la parole, et naturellement sont maladroits dans tous leurs actes. Voici, par exemple, l'écriture d'un d'entre eux, reproduite sur une plaque de verre fumé.

Ils présentent aussi des *mouvements de salutation*, et d'oscillations de la tête de côté et d'autre. Ces mouvements cessent généralement pendant le sommeil.

En même temps on leur trouve une diminution de la force musculaire. Les réflexes sont variables. Parfois ils ont des troubles mentaux : ils sont généralement vantards, vaniteux, ont un trouble de la mémoire et surtout de l'association des idées. Huntington cite le cas de deux hommes mariés, ayant encore leur femme, et qui, âgés de 50 ans, faisaient constamment la cour à une jeune femme et ne laissaient passer aucune occasion de flirter et de se donner ainsi en spectacle, malgré le ridicule de leurs gestes et de leurs attitudes.

Il y a certainement identité de nature entre la chorée chronique simple et la chorée de Huntington. D'après les travaux récents de Lhermitte, on trouve souvent dans cette maladie en même temps que des lésions profondes de l'écorce cérébrale, des lésions siégeant dans le système strial, toutes de nature dégénérative, atrophique. Le globus pallidus est beaucoup moins atteint que le putamen. C'est pourquoi on peut ranger le syndrome de madame Cécile Vogt et le syndrome de la chorée de Huntington dans la catégorie des *syndromes striaux*.

Le *syndrome pallidal* a été décrit par Ramsay. Et voici un malade qui reproduit assez bien ce syndrome, mais chez lui il est dû à l'*encéphalite léthargique* ; chez ce jeune homme que je vous présente vous êtes frappés, en le regardant, de son aspect raide et figé. Il présente donc de la *rigidité*. Il présente aussi du *tremblement* à petites oscillations comme les parkinsoniens. C'est un cas d'encéphalite à forme hypertonique. Ramsay signale encore dans ces cas là l'affaiblissement de la mimique expressive. Vous voyez en effet que ce malade ne peut pas rire. Il n'a pas de troubles de la réflectivité tendineuse ni cutanée. Le syndrome de Ramsay serait dû à la lésion des cellules motrices du système pallidal.

Il est intéressant de constater que le système pallido-strial a des connexions avec tous les organes de la région thalamique, le noyau rouge, le corps de Luys, le locus niger. On a trouvé des lésions du locus niger dans certains cas de maladie de Parkinson (P. Marie et Trettakof), de chorée de Sydenham (P. Marie) et d'encéphalite léthargique.

Nous sommes donc amenés à considérer dans les noyaux centraux l'existence d'une série de systèmes nettement différenciés, dont le rôle peut, à l'heure actuelle, se préciser de la manière suivante : le système pallidal exerce une fonction motrice d'inhibition, tandis qu'au système strial est dévolue une fonction d'excitation coordinatrice. Il n'est pas indifférent de nous rappeler qu'au point de vue embryologique, les noyaux centraux composant le putamen et le système pallidal ont la même origine que le système cortical ; ainsi ils constituent des sortes de relais accessoires, mais jouent aussi, comme l'écorce elle-même, le triple rôle de frénateurs, d'excitateurs et de régulateurs. C'est pourquoi leurs lésions entraînent toute une série de mouvements incoordonnés, spasmes toniques, athétosiques et choréiques et de troubles du tonus.

Ce qui redouble l'intérêt des lésions du système pallidal et du système strial, c'est qu'il y a actuellement une maladie dans laquelle on les rencontre avec une grande fréquence : c'est l'encéphalite léthargique, maladie dans laquelle, en effet, prédominent les lésions du mésocéphale.

Voici des photographies relatives à un malade qui nous a beaucoup embarrassés. Six mois auparavant, il avait eu deux crises d'épilepsie jacksonienne, puis une hémi-parésie gauche. Il avait de d'hypertonie, mais on pouvait la faire disparaître en imprimant au membre des mouvements. Ses réflexes étaient peu modifiés. Il avait présenté des troubles vaso-moteurs. A l'autopsie de ce malade, nous avons trouvé des lésions destructives des noyaux centraux, d'origine inflammatoire.

Ainsi, de plus en plus, les connaissances des lésions se précisent, les névroses : chorée, athétose disparaissent, remplacées par des syndromes nerveux nettement différenciés, dont l'anatomie pathologique éclaire la pathogénie.

(Leçon recueillie par le Dr LAPORTE.)

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 26 avril 1921.

M. *Richelot*, en ouvrant la séance, adresse à toute l'Académie des félicitations pour les nombreuses décorations qui lui ont été attribuées à l'occasion de son centenaire.

Après M. *Achard* qui adresse des félicitations toutes spéciales au président, au trésorier, M. *Ménétrier* demande que l'on n'oublie pas d'associer à ces félicitations M. Delorme qui a été le premier à signaler le déni de justice dont étaient victimes quelques membres de l'Académie, et qui, depuis, a fait démarches sur démarches pour en obtenir la réparation.

M. *Léon Bernard* prononce ensuite un remarquable discours, que personne malheureusement n'écoute, et qui promet, pour les prochaines séances, une chaude discussion, les partisans de la réforme de la loi de 1902 et les partisans de son maintien ne paraissant pas décidés à lâcher leurs positions.

M. *Coutière*, qui était présenté en première ligne, a été élu membre titulaire dans la section de pharmacie par 40 voix, contre 34 à M. Richaud, 1 à M. Breteau, 1 à M. Perrot.

Voici maintenant les communiqués qui ont été faits à la presse et les titres des communications pour lesquelles il n'en a pas été fait.

Sur la réforme de la loi du 15 février 1902. — M. *Léon Bernard*. répond aux objections et critiques qu'a soulevées le projet de loi qu'il a rapporté. Il montre tout d'abord que personne ne défend plus la loi de 1902, et que l'on ne diffère que sur le procédé à employer pour améliorer la situation actuelle ; les uns voudraient seulement modifier certaines parties de la loi ; la Commission pense qu'une réforme complète s'impose.

Cette réforme comporte essentiellement une série de mesures dont le rapporteur défend et résume à nouveau la justification :

C'est d'abord l'organisation obligatoire de services d'hygiène, pourvus d'un personnel de médecins spécialisés chargés de les faire fonctionner, et relevant de l'autorité directe de l'Etat. L'hygiène ne doit plus être subordonnée au bon vouloir des pouvoirs locaux, ni soumise aux variations des autorités administratives incompétentes.

Les services d'hygiène seront répartis en circonscriptions sanitaires, afin que les médecins sanitaires placés à leur tête surveillent un territoire assez restreint pour pouvoir rester en contact intime et permanent avec la population.

Mais pour coordonner et diriger l'action hygiénique dans ces circonscriptions, il convient de les grouper en des territoires peu nombreux, afin que les inspecteurs sanitaires chargés de ce contrôle étendent leur action sur une étendue suffisante et qu'ils possèdent toutes les qualités requises : le département, trop grand pour la cellule élémentaire des services, serait trop petit pour le territoire de groupement ; la région est préférable.

Les médecins sanitaires de circonscriptions et les inspecteurs sanitaires regionaux sont assistés de Commissions ; le rapporteur montre le rôle de celles-ci, indiquant qu'elles ne peuvent entraver l'indépendance des officiers sanitaires, et que leur composition est conçue en vue d'aider ceux-ci dans leur tâche complexe.

Paris et les grandes villes conservent des services d'hygiène municipaux pour des raisons à la fois techniques, financières et morales que rappelle le rapporteur. Toutefois ces services seront soumis au contrôle de l'Etat, par l'intermédiaire de l'inspecteur sanitaire régional.

M. Léon Bernard définit le cadre de l'action des agents sanitaires par rapport à celle des autorités administratives. Il répond en outre aux objections qui ont été faites sur des points de détail concernant la déclaration des maladies transmissibles, la vaccination antivariolique, la prophylaxie antivénérienne etc...

Pour finir il proclame la nécessité pour l'Académie de s'affranchir de toutes les considérations d'opportunisme parlementaire qui pourraient intimider sa volonté ; elle doit prendre ses responsabilités, en se plaçant à un point de vue exclusivement technique devant la situation sanitaire et démographique déplorable du pays au lendemain de la guerre, devant l'insuffisance avérée de l'organisation actuelle de l'hygiène publique.

Influence des agents météréologiques sur la propagation des épidémies. — M. *Trillat* a montré que le transport et la multiplication des germes pathogènes en suspension dans l'air se fait principalement par les poussières aqueuses plutôt que par les poussières sèches, dont le rôle dans la transmission des épidémies a été exagéré. C'est sous la première forme que les microbes de l'air conservent leur virulence et peuvent se multiplier indéfiniment sous l'influence convenablement superposée des agents météréologiques, tels que la température, la pression, la radioactivité, les mouvements tourbillonnaires de l'air, l'humidité, etc. Mais le rôle prépondérant doit être, d'après M. Trillat attribué à l'humidité, qui agit surtout lorsqu'elle se trouve dans l'air à un état spécial vésiculaire fournissant les gouttelettes infinitésimales aptes à l'ensemencement en présence des gaz aliments qui se produisent dans des foules de circonstances.

C'est pour cette raison que l'air expiré constitue une ambiance extrêmement favorable à la multiplication des microbes parce qu'il renferme une superposition des facteurs favorisants ; l'humidité sous forme vésiculaire, production de gaz aliments, élévation de température et ensemencement par la parole ou le mécanisme du jeu respiratoire.

Ces observations permettent d'établir maintenant sous une forme plus scientifique les relations existant entre les agents météréologiques et la marche des épidémies, et M. Trillat confirme cette théorie par l'exposé de diagrammes concernant la marche de la grande épidémie de 1889-1890 en France et dans l'Europe centrale et qui montrent nettement les relations entre la mortalité et les stastistiques de température, d'humidité relative et de pression.

L'auteur fait ressortir l'intérêt de l'application de la météréologie à l'épidémiologie pour l'établissement de la constitution épidémique de l'air pur pour la prévision des épidémies et leur durée.

Lésions de la muqueuse utérine produites par le radium. — MM. *Letulle* et *Tuffier*.

Dangers du radium et mesures à prendre pour les éviter. — M. *Bordier*.

M. G.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 20 avril 1921.

Un cas de côte cervicale. — M. *Mouchet* fait un rapport sur une observation communiquée par M. Brechot et concernant un cas de côte supplémentaire dont la présence occasionnait des troubles de compression nerveuse et vasculaire et dont l'ablation a été faite avec succès. Ces côtes supplémentaires peuvent, surtout quand elles sont assez longues, ne donner lieu à aucun trouble. Lorsqu'elles sont courtes, elles provoquent soit des troubles de compression vasculaire, soit plus souvent des troubles de compression nerveuse : douleurs et atrophies musculaires qui peuvent faire croire à une affection médullaire ou nerveuse. La palpation et l'inspection ne révèlent parfois aucun symptôme. A la radiographie appartient le dernier mot. L'ablation de cette côte, indiquée lorsqu'elle provoque des troubles, est assez délicate et on est exposé à blesser le dôme pleural ou les branches du plexus brachial.

M. *Robineau* appuie les conclusions du rapporteur. Le principal écueil de l'intervention, c'est la blessure des troncs nerveux, car le dôme pleural peut être lésé sans grand inconvénient ultérieur.

Luxation pure de l'extrémité inférieure du cubitus. — M. *Chevrier* fait un rapport sur une observation de M. Berton concernant une femme qui ayant eu le bras coincé entre un camion et un tramway se fit une fracture de l'humérus et une luxation de l'articulation radiocubitale inférieure, luxation pure, sans fracture, l'extrémité inférieure du cubitus étant venue se placer en

arrière du cubitus. M. B. intervint, mais pour que la luxation reste réduite il dut mettre un fil métallique traversant cubitus et radius.

Dans ces luxations le ligament triangulaire est conservé et son bord postérieur tiraillé oblige la styloïde radiale à prendre une position très postérieure. Le poignet est diminué, transversalement élargi dans le sens antéro-postérieur.

La suture radiocubitale inférieure ne paraît pas un bon mode de traitement, car elle entraîne forcément une limitation très grande des mouvements du poignet, Il semblerait indiqué de maintenir la luxation réduite à l'aide des tendons voisins ou à l'aide d'une greffe aponévrotique.

Traitement des arthrites blennorragiques. — M. *Louis Bazy* résume la discussion à laquelle a donné lieu son rapport sur les observations de M. Martin. Il cite à ce propos une nouvelle observation de M. Copette concernant un nouveau cas d'arthrite blennorragique traité avec succès par l'ouverture large, lavage a l'éther et suture.

Traitement des fractures para-articulaires graves. — M. *Alglave* résume la discussion à laquelle a donné lieu sa communication. L'intervention sanglante est indiquée lorsque la réduction est difficile. L'intervention, permettant de voir nettement les lésions permet une restauration plus complète et dans ces cas la voie transrotulienne ou transolécranienne rend l'opération plus facile donnant un jour beaucoup plus large dans l'articulation.

Dilatation idiopathique du duodénum. — M. *Grégoire* communique les radiographies et l'observation d'un cas de dilatation considérable du duodénum étudié et opéré par lui. Il s'agissait d'une femme de 43 ans qui souffrait depuis l'âge de 18 ans. Les crises douloureuses avec maximum à droite avaient été prises pour des crises d'appendicite. Mais l'appendicectomie n'amena aucun soulagement. Les douleurs étaient peu intenses mais continues, accompagnées ou non de vomissements. La malade était très amaigrie. L'intervention montra que l'estomac était normal. Le duodénum, comme l'avait montré la radiographie, était énorme, atteignant les dimensions du côlon. Le jéjunum était également dilaté. En aucun point il n'existait d'obstacle, ni rétrécissement, ni bride. Une duodénojéjunostomie au point déclive fut pratiquée sans grande peine à cause des dimensions de l'organe. Le résultat a été excellent. La malade ne souffre plus et la constipation opiniâtre dont elle était atteinte a disparu. La cause de ce mégaduodénum reste inconnue.

Rétrécissement inflammatoire de l'intestin grêle. — M. *Roux Berger* apporte l'observation d'une femme de 27 ans opérée par lui en 1920 pour occlusion aiguë. Il trouva une véritable tumeur du grêle qui, très dilate au-dessus, etait au contraire rétréci au-dessous. L'histoire de la malade apprit qu'elle avait été opérée antérieurement par M. Lejars pour une crise d'occlusion. M. L. fit une simple entérostomie et dans les jours qui suivirent elle évacua par l'orifice de la stomie 52 noyaux de pruneaux. Son état s'améliora alors et M. Lejars put refermer l'orifice intestinal. La pièce enlevée par R.-B, qui fit l'exérèse de la tumeur, montre que l'intestin est réduit à ce niveau à un canal filiforme et l'examen histologique a montré qu'il s'agit de lésions purement inflammatoires et suppose qu'elles ont été provoquées par l'irritation occasionnée par les noyaux de pruneaux ingérés.

Ch. LE BRAZ.

ACTUALITES MEDICALES

ANESTHÉSIE

L'anesthésie à la syncaïne. Anesthésie sus-ombilicale par injection basse de syncaïne dans le rachis. (BLOCH, *Presse médicale*, 20 avril 1921.)

L'A. emploie la syncaïne : 12 centigr. ; il soustrait 20 cc. de liquide céphalo-rachidien ; de plus il ne met jamais le malade en déclive avant les dix minutes que l'expérience a prouvé être le temps de fixation à peu près définitive de la syncaïne sur la moelle. En procédant ainsi pour 54 opérations sus-ombilicales, il a obtenu constamment une anesthésie remontant jusqu'aux seins.

Voici sa technique :

« *Temps préparatoire.* — Une demi-heure à l'avance, faire au malade une piqûre de morphine ou de l'un de ses dérivés.

Sauf contre-indication, il est en effet préférable d'obnubiber un peu un malade qui va être mis, tout éveillé, sur la table d'opérations, pour y subir une opération grave et longue.

Faire également une piqûre cardio-tonique de caféine (très active, mais souvent surexcitante) ou de spartéine. Ces injections ne sont d'ailleurs pas indispensables, car nous n'avons pas à craindre ici l'orage cocaïnique.

1er *Temps.* — Le malade étant assis, faire entre la 2e et 5e lombaires une ponction avec une aiguille de 14/10e mm. de diamètre (aiguille de Delmas) et laisser couler dans une éprouvette graduée 30 cmc. de liquide céphalo-rachidien, sans craindre de dépasser ce chiffre en cas d'hypertension.

2e *Temps.* — Injecter brusquement la solution anesthésique, soit 12 centigr. de syncaïne si l'on veut obtenir une anesthésie d'environ une heure et demie. J'y adjoins généralement 1/4 de milligr. d'adrénaline : celle-ci combat l'effet vaso-dilatateur de la syncaïne, ce qui est utile au point de vue local (plaie moins saignante) et au point de vue général (chute de tension nulle).

Avant de pousser l'injection, il faut vérifiier la bonne position de l'aiguille en aspirant un peu de liquide dans la seringue, car, en ajustant celle-ci, on a pu déplacer involontairement l'aiguille à ponction lombaire : cette petite précaution évitera la principale et la plus fréquente cause d'échec ».

Que faut-il penser de l'anesthésie rachidienne ? (P. SANTY, *Lyon médical*, 10 avril 1921).

L'A. base ses remarques sur une expérience de 400 cas.

Il est partisan de faire avant l'anesthésie rachidienne une injection de 0 gr. 25 de caféine associee à 0.01 centigr. de morphine.

Un petit trocart en platine de 4/10 de mm. lui paraît suffisant pour la ponction, qui doit être faite entre la 3e et 4e lombaires (anesthésie abdominale sous-ombilicale) ou entre la 1re et la 2e (anesthésie abdominale haute sus-ombilicale). C'est entre 5 et 10 cc. que doit être compris le prélèvement du liquide, 5 cc. suffisent pour la majorité des cas.

L'A. a toujours utilisé l'allo-caïne, la scuro-caïne ou la syncaïne, en solutions à 5 %, très récente, pour augmenter l'activite et diminuer la toxicité.

La dose classique de dix à quinze centigr. lui paraît trop forte.

Pour les anesthésies basses devant porter uniquement sur la région perinéale postérieure, sur l'anus ou sur le rectum, des doses inférieures à cinq centigr. lui paraissent suffisantes, avec ponction faite entre la 4e et la 5e lombaires. Les anesthésies sus et sous-ombilicales demandent des doses plus fortes, mais il y a intérêt, dit P. Santy, à rester au-dessous de dix centigr. en faisant varier le siège de la ponction pour chercher à obtenir une anesthésie étendue.

D'autre part il convient, dès la ponction faite, d'allonger doucement le malade en position déclive légère que l'on accentuera s'il survient quelques nausées ou un peu de pâleur de la face accompagnée d'angoisse.

On peut obtenir une anesthésie insuffisante : cela est dû à une faute de technique ou à la qualité des solutions employées.

Les accidents, pouvant aller de l'angoisse jusqu'au collapsus avec pâleur et cyanose, seront prévenus par l'emploi préventif de la caféine, par les doses très reduites et la position déclive.

M. Santy a observé 3 accidents mortels : dans un cas il s'agissait d'un homme de 60 ans, cachectique, atteint de néoplasme du pylore; dans les deux autres, de femmes ayant plus de 70 ans et atteintes respectivement de hernies étranglées et d'occlusion intestinale. Dans les trois cas, la dose de novocaïne injectée fut voisine de 0.15 centigr. C'est cette dose que M. Santy incrimine, dose trop forte pour l'âge des malades et leur etat de résistance physique.

Dans tous les cas où il s'agit d'un opéré sur l'état de résistance duquel on a des doutes, vieillard cachectique ou grand traumatisé shocké, l'A. estime qu'il est prudent d'avoir recours à l'éther ou au chlorure d'éthyle donné par un aide expérimenté.

Quant aux accidents qui suivent l'anesthésie, M. Santy estime que la céphalée, la rachialgie peuvent être souvent évitées si on utilise un trocart assez fin. Contre ces céphalées la thérapeutique consistera à élever la tension du liquide céphalorachidien (injection de sérum artificiel sous la peau ou dans les veines, boissons abondantes, régime hyperchloruré).

Quant aux accidents méningés graves qui se groupent sous trois chefs : irritations méningées à type congestif, accidents de méningite puriforme aseptique, méningite suppurée, la pathogénie en est complexe. Peut-être y a t-il lieu dans certains cas de faire intervenir l'impureté du produit utilisé.

En somme, conclut M. Santy, l'anesthésie rachidienne n'est pas « une méthode parfaitement simple et à appliquer à tout venant » ; mais il ne faut pas en déduire que c'est « une méthode dangereuse et à rejeter ». C'est un des moyens très divers de réaliser l'anesthésie ; aux chirurgiens d'en préciser les indications respectives.

DERMATOLOGIE

Sur un traitement du lupus (DARIER et TZANK, Soc. franç. de dermatologie et desyphiligraphie, 13 avril 1921.)

Malade atteint de lupus mutilant de la main très amélioré par les injections intra-musculaires quotidiennes de 2 cmc. d'éther benzylcinnamique.

Traitement de la gale, des pédiculoses et de la phtiriase par la benzine (ARTAULT, Soc. de thérapeutique. 13 avril 1920.)

L'A. conseille, dans la gale, de badigeonner avec de la benzine pure les régions du corps présentant des lésions, de faire pour la nuit des onctions avec une pommade à 20 pour 100 de benzine, en recouvrant d'ouate non hydrophile et d'un imperméable. En cas de pédiculose ou de phtiriase, le traitement est analogue. Noter qu'il est très légèrement irritant et que la benzine est inflammable.

PÉDIATRIE

Syndrome secondaire malin de la diphtérie (MOURIQUAND et ARTINE, Soc. med. des hôp. de Lyon 12 avril 1921.)

Deux enfants entrés tardivement à l'hôpital (3e et 4e jour) sans traitement préalable. Malgré une sérothérapie intensive (150 et 190 cmc en 4 jours) seules les fausses membranes se détergèrent. Après une amélioration sensible, l'état s'aggrava brusquement ; l'un des enfants succomba dix jours apres cette amélioration, l'autre au 9e jour.

Les A. insistent sur la gravité des diphtéries dont le traitement ne débute que vers le 3e ou 4e jour ; le pronostic doit toujours en rester réservé, tandis qu'une diphtérie soignée dès le 1er jour, avec une sérothérapie intensive, guérit de façon à peu près constante.

CHIRURGIE CRANIENNE

Extraction tardive des corps étrangers intra-oculaires, (H.-L. ROCHER, *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux* 24. avril 1921.)

En présence de sujets porteurs de corps étrangers intra-cérébraux, présentant des troubles tels que : céphalées, vertiges, absences, crises d'épilepsie jacksonienne ou généralisée, il y a le plus grand intérêt à opérer. L'indication opératoire est indiscutable pour les corps étrangers entretenant une suppuration, par une fistule au fond de laquelle le stylet ou la radiographie rencontre des débris projectilaires ou des esquilles. Elle est indiscutable également pour ceux qui se compliquent de symptômes d'abcès du cerveau, celui-ci pouvant se développer au bout d'un temps souvent très long, après la blessure primitive (microbisme latent ou appel d'une localisation infectieuse).

Quant aux projectiles enkystés, on les enlèvera s'ils sont d'un certain volume et accessibles chirurgicalement et surtout si le trauma opératoire ne risque pas d'aggraver la situation du blessé. Lorsque l'extraction magnétique ne peut être utilisée, l'extraction à la pince sous le contrôle des rayons X paraît vraiment sûre.

On peut espérer de l'intervention faite sous anesthésie locale et avec le minimum de traumatisme, un amoindrissement ou une disparition de la céphalée, des crises d'épilepsie, des absences ou des vertiges, une amélioration de l'état intellectuel ainsi que de l'état moral de ces blessés qui savent bien que leur projectile constitue un danger permanent et qui retrouvent, du fait d'une intervention simple, non douloureuse et à suites opératoires bénignes, une tranquillité et une joie de vivre qu'ils n'avaient pas auparavant.

BIBLIOGRAPHIE

Traité de Pathologie médicale et de thérapeutique appliquée, publié sous la direction de Emile SERGENT, L. RIBADEAU-DUMAS, L. BABONNEIX. — A. Maloine et fils, éditeurs, 27, rue de l'Ecole-de-Médecine, Paris. — **Tome XXX : Thérapeutique. — Tome II : Bactériothérapie ; vaccinothérapie ; sérothérapie. — Formulaire de thérapeutique. — Notions de pharmacologie,** par P. PRUVOST, CARRION. in-8°, 1921, 36 figures : 28 fr.

Le tome II de la partie thérapeutique annexée à la collection est divisé en deux parties.

La première partie, qui traite de la bactériothérapie, de la vaccinothérapie, de la séro et de l'hémothérapie a été confiée à M. Pierre Pruvost, qui était particulièrement désigné pour écrire ces différents chapitres. C'est qu'en effet les méthodes actuellement employées contre les affections bactériennes nécessitent la détermination microbienne de la maladie en cours et un mode de traitement spécifique. Il s'agit de procédés curatifs particulièrement importants à connaître puisqu'ils s'adressent à la cause même de la maladie. Toutefois on sait maintenant après de nombreuses recherches que les méthodes ne bornent pas leur action à des affections strictement spécifiques. Elles déterminent dans leur application de profondes modifications de la composition chimico-physique du sang, parfois très favorables à la bonne évolution de la maladie, quels que soient le vaccin, le sérum ou même la matière injectée ; c'est ce qui explique que leurs indications aient été étendues bien au-delà d'une infection spécifique bien déterminée. Ces notions nouvelles ont été clairement exposées dans ce livre. Elles sont complétées par la description des différents procédés opératoires dont la connaissance importe tout particulièrement au praticien, qui trouvera ainsi dans ce volume non seulement les indications chimiques de la méthode, mais encore ses modes d application et sa posologie au lit du malade. La critique ne perd jamais ses droits, aussi les différentes méthodes décrites sont-elles rangées en trois groupes, groupe des traitements ayant fait leurs preuves, groupe de ceux qui, tout en étant efficaces, donnent des résultats inconstants, groupe enfin des sérothérapies et vaccinothérapies qui appartiennent encore à la période des recherches scieutifiques, mais qui sont susceptibles de devenir d'un usage rationnel. On trouvera dressée la liste des différentes maladies auxquelles ressortit la forme thérapeutique dont elles peuvent bénéficier.

M. Carrion a écrit pour ce traité un formulaire de thérapeutique et donné les notions de pharmacologie indispensables au médecin.

On connaît sa compétence toute spéciale en la matière. Les voies d'introduction des médicaments, leur mode d'élimination, leur tolérance et intolérance, les antagonismes et incompatibilités médicamenteuses, leurs formes pharmacologiques et pharmaceutiques, la manière dont on fait l'ordonnance, les lois et décrets concernant l'application des substances toxiques, font l'objet d'une description à la fois complète, brève et très claire. Le lecteur ne sera pas rebuté par l'ingratitude de textes confus et obscurs. Ceux-ci ont en effet été résumes et réduits à l'essentiel. Ces premiers chapitres sont suivis d'un formulaire. On n'y trouvera pas les médicaments rares ou d'usage périmé, seulement ceux qu'il importe de connaître et dont l'efficacité est reconnue. Chacun d'eux comprend ses indications, son action thérapeutique, sa préparation et sa posologie, la manière dont il doit être formulé, tant pour l'adulte que pour l'enfant. Enfin dans un dernier chapitre sont décrits les produits de régime, bouillons divers, laits modifiés, aliments spéciaux, pains pour diabétiques, brightiques etc... Les injections diverses, hypodermiques, intra-veineuses, intrarachidiennes, en un mot tous les procédés d'intervention médicale sont minutieusement décrits.

Cet ouvrage renseigne le médecin sur tous les procédés thérapeutiques modernes les plus compliqués comme les plus simples. Il est utile au débutant parfois embarrassé dans les premiers temps de sa pratique lorsqu'il se trouve livré à ses propres forces ; il est utile aussi au médecin averti qui se trouvera mis au courant sans grand effort des applications des recherches médicales scientifiques modernes.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Diagnostic du choc traumatique

Par MM.

J. GUYOT. et **G. JEANNENEY**

Chirurgien de l'hôpital St-André Professeur agrégé — Interne des hôpitaux Prosecteur

à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Diagnostic positif. — En présence d'un blessé en état grave, il importe de poser un diagnostic précoce pour appliquer précocement un traitement. Différents signes ont été proposés pour dépister le *choc* du début : la polypnée, l'hyperglobulicapillaire, l'hyporéflexie, l'hypotension. Mais, ou bien ces signes sont *peu nets*, et par conséquent l'hésitation persiste, ou, lorsqu'ils le deviennent il est trop tard. Seule l'*hypotension* nous paraît avoir quelque valeur, et nous pouvons écrire aujourd'hui comme en 1918 : « Certains blessés qui ne sont ni hémorragiques ni toxémiques présentent une brusque hypotension *signal d'alarme* du choc ; puis viendront les troubles généraux et le collapsus, précurseur de la mort ». (1)

Cette hypotension, indice d'une vasodilatation passive considérable nous a toujours paru évoluer rapidement : en une demi-heure, trois-quarts d'heure, on voit baisser la Mn, diminuer l'indice ; la Mx se maintient, puis baisse à son tour lorsque le myocarde commence à fléchir. Ces modalités de l'hypotension constituent bien le signal d'alarme du choc, comme ailleurs elles traduisent la fatigue. (2)

Il est donc important de surveiller de demi-heure en demiheure, par exemple au cours de la préparation des blessés graves, la tension artérielle. Si elle baisse sans que le malade perde de sang, il faudra dans le plus bref délai appliquer un traitement adéquat. D'ailleurs, en même temps l'état général s'altère rapidement, indiquant l'urgence du cas. Bientôt survient le syndrome au complet ; *insuffisance fonctionnelle généralisée*, rebelle à la thérapeutique médicale symptomatique, résume assez bien cet ensemble et fait dire aisément qu'il s'agit de choc.

En effet, diagnostiquer le choc paraît *à priori* chose aisée si l'on en juge par la facilité avec laquelle cette étiquette a été apposée au cours de la guerre.

La torpeur, l'hypothermie, l'hypotension se rencontrent cependant dans une foule d'états voisins souvent confondus avec le choc : à tous on a appliqué une même thérapeutique symptomatique et ce seul fait annule la valeur de bien des statistiques.

En réalité, nous pensons qu'il faut à chaque période où le choc peut apparaître distinguer de chacune de ses *variétés* chronologiques, et de ses *formes cliniques étiologiques*, des syndromes voisins.

Nous ferons ainsi pas à pas, non seulement le diagnostic des variétés de choc, mais encore leur diagnostic différentiel.

***

Diagnostic différentiel et de la variété. — Choc immédiat. Choc nerveux. — Dans la première heure, deux variétés de choc nerveux peuvent s'observer : le *grand choc* par inhibition ou par épuisement, le *petit choc* des refroidis.

Le grand choc, ou collapsus du début de Delbet, frappe, en général les multi-blessés (action d'arrêt des plombs de chasse sur le gibier) les éboulés avec lésions des membres. Souvent des conditions étiologiques spéciales précèdent l'apparition de cet état, en particulier le surmenage physique et les émotions :

(1) JEANNENEY. — Les applications chirurgicales de l'oscillomètre de Pachon. *Paris médical*, 30 mars 1918.

(2) PACHON. — Sur l'insuffisance de l'étude isolée du pouls pour juger de l'état d'entraînement. Valeur comparée de la sphygmomanométrie. *C. R. Soc. Biologie*, 28 mai 1910.

« Ce choc, très marqué chez les blessés soumis à un long bombardement, plus marqué en général chez les officiers que chez les soldats, me paraît, dans une certaine mesure en rapport avec l'épuisement nerveux qui suit un trop violent effort d'énergie, les traumatismes de la volonté réagissant peut-être sur les centres encéphaliques comme les traumatismes nerveux dont Crile nous a décrit l'action désorganisante sur les cellules corticales » (Sencert).

La *brusquerie du début* de ce choc reconnue par la majorité des auteurs classiques a été observée au cours de la guerre par Picqué, Daudin-Clavaud, Bosquette et Moulonguet, Cl. Vincent et bien d'autres.

Ce début est parfois immédiat. C'est un écrasé qu'on relève. Il est sans connaissance, dans la « stupeur des blessés », dans un état d'emblée très grave. C'est un blessé ou un opéré dont le pouls s'accélère ; tout à coup la pression s'abaisse, et l'état général s'aggrave sans que l'hémorragie ou l'infection justifient ces phénomènes. Bosquette et Moulonguet (1) ont montré en particulier comment dans les plaies de poitrine, l'état de choc se distingue de ces complications. Il est même des descriptions littéraires assez précises pour mériter d'être signalées. (P. Loti, *Pêcheur d'Islande.*)

Ainsi s'installe un état très grave de dépression nerveuse qu'aucun médecin de régiment n'oubliera : ces blessés sont amenés inertes sous leurs vêtements poussiéreux, la face grippée, blême, les lèvres un peu cyanosées, les yeux mi-clos, la pupille contractée. Les réflexes sont diminués ; le réflexe oculocardiaque aboli (76 % des cas, Dorlencourt), les mains glacées, le pouls impalpable. La pression artérielle est basse (Mn = 5), difficile à prendre à cause de la « danse » de l'aiguille oscillante qui suit les moindres modifications respiratoires. Rien ne modifie Mx ni Mn, sauf peut-être les moyens physiques : réchauffement, compression abdominale (Delaunay). L'épreuve de Moulinier montre une insuffisance vasomotrice importante : la tension prise le bras élevé est très basse ; elle augmente considérablement quand le bras est placé au-dessous du plan du cœur (2). Toutes les fonctions sont suspendues ou déficientes : on est à la limite de la vie.

Et cependant ces malheureux peuvent guérir : en général l'amélioration se manifeste brusquement : le pouls se ralentit, la pression s'élève, le blessé urine ; la physionomie revit. Puis l'homme s'endort : le choc est dissipé. La soudaineté est si évidente qu on ne peut s'empêcher de penser que c'est quelque inhibition ou quelque action d'arrêt qui cesse brusquement. Bosquette et Moulonguet ont les premiers fait cette constatation.

Ces brusques guérisons ont fait attribuer à certains agents thérapeutiques une faveur éphémère que légitimaient d'inconstantes « résurrections ».

Mais ces signes peuvent revêtir moins d'intensité et survenir plus tardivement ; il s'agit alors du petit *choc nerveux secondaire*. Il s'observe l'hiver, dans les accidents survenus loin des villes, lorsque les moyens de transports sont lents, inconfortables, douloureux, comme ils l'étaient pendant les offensives. La douleur, la fatigue, le refroidissement, dégénèrent en choc : ces accidentés, atteints de blessures moyennes, sont des refroidis, des fatigués, des « voiturés », des *algides*.

Moins prostrés que les précédents, ils geignent et grelottent. Leur tête roule de gauche à droite sur l'oreiller. Leur pouls est petit.

Cependant, la minima n'est pas très abaissée. et si la P. V. est basse, elle n'est jamais inférieure à 2. L'indice minuscule, traduit la vaso-constriction de l'algidité ; bientôt le sang stagne dans les capillaires de la peau ou des muscles hypotoniques. Nous avons remarqué que l'épreuve du bain chaud ramenait localement l'indice à sa valeur normale comme l'inhalation de nitrite d'amyle préconisée par Ducastaing. (3) La thé-

(1) BOSQUETTE et MOULONGUET. — Notes cliniques sur le shock traumatique. *Lyon chirurgical*, 1919.

(2) MOULINIER. — De la distinction dans les états de choc chez les grands blessés, du choc nerveux. *B. et M. Soc. de chirurgie*, 12 février 1918.

(3) DUCASTAING. — La vaso-constriction périphérique chez les shockés. Action du nitrite d'amyle. *Presse médicale*, 20 juillet 1919.

rapeutique n'est pas illusoire : le poste chirurgical avancé prévient cette complication ou la guérit : l'intervention fatale si elle est immédiate est souvent suivie de succès « si on sait attendre et soumettre le plus rapidement possible son patient à une thérapeutique aussi active que bien surveillée et contrôlée » (Barnsby). Ici encore, de brusques résurrections sont observées.

Tel ce lieutenant allemand dont parlent Bousquette et Moulonguet : « Il était, à son arrivée à l'ambulance, dans un état si grave, avec le faciès blafard et sans pouls, qu'il fut considéré dans l'affairement d'un jour de travail intensif, comme un « abdomen mourant » et couché dans une tente, isolé. Il y resta 24 heures, réclamant à boire à ceux qui venaient tâter son poignet et qui, le trouvant tous dans le même état, ne songeaient pas à d'autres traitement que la morphine.

Le lendemain matin S... avait un pouls excellent, une mine satisfaite, le ventre souple. Il fut opéré. *C'était un séton de la paroi abdominale* intéressant le péritoine. L'évolution ultérieure fut simple et la guérison vint sans incidents ».

Cet état grave, à début brusque, à évolution lente, avec quelques signes bien particuliers, a cependant été confondu avec d'autres syndromes.

Il importe d'éliminer tout d'abord les états *agoniques* des plaies incompatibles avec la vie : broiements d'organes indispensables, éviscérations etc. Le choqué n'est pas un mourant : il est sans pouls, il a un faciès misérable, mais il a quelque lucidité et peut, s'il est soigné, vivre encore de longues heures et parfois guérir.

Le choc accompagne le plus souvent des blessures graves, mais on l'a vu survenir aussi comme complications de traumatismes d'aspect moins sévère. Aussi l'a-t-on confondu avec bon nombre d'états émotionnels et lipothymiques.

L'*émotion*. — Le choc nerveux émotionnel, — comme on dit parfois improprement — peut compliquer des accidents bénins chez des pusillanimes : on le voit dans les paniques des accidents ou des batailles : des affolés, ahuris par la secousse, se croient gravement atteints et n'ont rien.

« Le cas de Page est bien connu : un employé de chemin de fer était très choqué et croyait avoir le pied écrasé ; or, l'examen montra que seul le bout de la botte avait été écrasé. » (Mauclaire).

Récemment, on amène à l'hôpital un débardeur « choqué ». L'homme est pâle et geignant : il dit être tombé à fond de cale et avoir beaucoup saigné ; il est immobilisé dans une gouttière type Bonnet. Le pouls est petit, mais pas rapide, les réflexes rotuliens sont très vifs. Le réflexe oculo-cardiaque est aboli. Servantie fait une numération globulaire et trouve un chiffre normal. On amène l'homme à la salle d'opération, la blessure examinée : c'est une petite plaie de la fesse sans hématome. Le blessé avoue alors être tombé de sa hauteur sur l'angle d'une tôle. On se contente d'un pansement occlusif. Guérison en quelques jours.

C'est là une variété de ces *états émotionnels* si fréquents pendant la guerre et qui peuvent se présenter sous une forme *comateuse* (Damaye). Le plus souvent il y a de l'obnubilation, du mutisme, de l'excitation motrice intermittente. Les réflexes sont conservés ; la pression artérielle instable ; le malade accuse de la céphalée. La guérison est la règle.

L'émotion peut aller jusqu'à la *syncope* : celle-ci survient encore après un coup sur le larynx ou sur un nerf sensitif. Mais alors, le début est foudroyant : il y a tout à la fois *perte de connaissance* (Terrier), arrêt de la respiration et du cœur se traduisant à l'oscillomètre par une soudaine disparition des oscillations. Puis, après un instant, il y a retour à l'état normal. Mais personne ne songe aujourd'hui à assimiler au choc un état si différent. Il en est de même des syndromes hystériques post-traumatiques.

Les anciens auteurs, par abus de langage, considéraient comme dues au choc certaines complications d'ordre émotionnel. Il faudrait rayer de la nosographie le terme choc émotionnel et dire désormais émotions et états émotionnels.

Ainsi étaient citées comme *choc* les morts subites de :

Sophocle recevant les applaudissements et la couronne que lui méritèrent les derniers fruits de son génie.

Diagoras, apprenant le triomphe de ses trois fils aux jeux olympiques.

Denys le Tyran, à la nouvelle que le prix de poésie d'Athènes lui est donné.

La nièce de Leibnitz, trouvant six cent mille francs cachés dans le lit du philosophe mort.

Pitt, apprenant le résultat de la bataille d'Austerlitz (1).

On pourrait multiplier ces exemples historiques dont le seul intérêt est anecdotique. Ils semblent relever, le plus souvent, d'*hémorragies* cérébrales survenues à l'occasion d'un trauma léger ou d'une simple émotion, chez des sujets atteints de pachyméningite chronique. Ce sont là choses bien connues : Chavigny, Verger, Guillain, Vibert, en ont signalé des cas et nous les mentionnons pour leur *importance médico-légale*.

Bien plus intéressantes sont les *commotions cérébro-médullaires* cliniquement isolables du choc mais se mêlant parfois à lui. Le nombre des commotions cérébrales a été considérable au cours de la guerre : une explosion proche, un éboulement sur le crâne ou le rachis, et le blessé tombe aussitôt dans un état comateux. C'est le mérite de Lecène et Bouttier d'en avoir établi la formule symptomatique. La respiration est lente, stertoreuse, parfois rythmée en Cheyne Stokes ; le pouls n'est pas rapide, il y a des troubles vasomoteurs à tendance hypertensive. Les pupilles sont en myosis et peuvent être inégales. Le liquide céphalo-rachidien, hypertendu, hyperalbumineux, présente une formule caractéristique (Lecène et Bouttier). Cet état peut se prolonger au delà de 24 heures et se compliquer à cause de « micro-traumatismes diffus » mis en évidence par l'examen histologique de troubles tardifs souvent incurables. (2)

Est-ce là le choc nerveux qui, lui, demande au contraire une certaine intégrité primitive du système nerveux pour se manifester ?

Et cependant, chez les polyblessés, ces deux états peuvent se trouver réunis : tel ce commotionné spinal dont Bosquette et Moulonguet rapportent l'histoire. « Le sergent G... atteint par une balle à la région lombaire est arrivé sans pouls, inerte, paraissant mourant ; le lendemain, nous le retrouvons en bon état, avec un pouls lent et régulier, inquiet des signes trop manifestes d'une paraplégie avec rétention d'urine. »

Ces cas mixtes sont, à coup sûr, les plus difficiles à reconnaître. Il est d'autres accidents qu'il importe de signaler pour les éliminer :

L'*asystolie traumatique* chez des blessés antérieurement cardiaques (myocardite surtout). L'oscillomètre montre, avec l'examen clinique, un cœur forcé, avec son tableau classique.

L'*embolie graisseuse* qui a été signalée comme mécanisme pathogénique du choc se rencontre plusieurs heures après le traumatisme. Elle débute tout à coup par de la dyspnée, de l'expectoration muqueuse, des signes de congestion, puis d'insuffisance cardiaque. (Porter ; *Boston, Med. and. Surg. Journ.*, fév. 1917.)

Enfin il est toute une série d'*états algides* dans lesquels l'organisme en souffrance réagit par de l'hypertension, parfois suivie d'hypotension dans les coliques hépatiques ou néphrétiques par exemple ; l'hypertension cède à l'opium et à un traitement étiologique.

***

Choc primitif. Choc hémorragique. — Vers la fin de la première heure, toujours dans la période primitive, le blessé qui a beaucoup saigné peut ne plus compenser son hémorragie : l'hémorragique devient un choqué.

Il a été déjà maintes fois insisté sur la fréquence des lésions des vaisseaux au *cours de la guerre*. Il en est de presque immédiatement mortelles, de celles dont on peut dire avec R. Picqué « même dans les meilleures conditions de relève, les grands hémorragiques viennent souvent expirer sous nos yeux sans secours chirurgical possible ». (3)

(1) Vincent. — Des causes de la mort prompte après les grands traumatismes accidentels et chirurgicaux. *Th. Agrég.*, 1878.

(2) Lecene et Bouttier. — Variations du tonus vasculaire dans les interventions cérébrales. *C. R. Soc. de Biologie*, 25 mai 1918.

(3) R. Picqué. — Sur le shock traumatique. *Bull. et M. Soc. de chirurgie*, 27 février 1918 et *passim*.

Cependant bon nombre de ces blessés arrivent à l'ambulance.

Il en est pour qui le diagnostic est aisé : la fiche d'un médecin de régiment, le port d'un garrot, le saignement que l'on voit soi-même, suffisent à renseigner lorsqu'on est en face d'un blessé blafard, aux lèvres décolorées, dyspnéique, au pouls petit et filant. quelquefois incomptable. Il y a entre l'anémie aiguë *observée à la guerre* et l'état de choc une similitude indubitable : « L'analogie entre les deux états est évidente, on a tort de s'entêter à vouloir trouver des signes différentiels entre des états qui ont une ressemblance parfaitement établie », disent Roux-Berger et Vignes (1). C'est que l'hémorragie de guerre s'accompagne de facteurs étiologiques particuliers qui la *compliquent* : l'émotion du combat, les dangers, le froid, la douleur, le transport long et pénible, circonstances défavorables qu'on ne rencontre qu'exceptionnellement dans les hémorragies du temps de paix. Dans ces cas d'hémorragies compliquées, non compensées, il y a intérêt à adopter le terme *choc hémorragique* qui dit parfaitement et le syndrome observé et sa cause.

Des prodromes en précédent, en général, l'apparition. Le blessé éprouve un malaise, une angoisse, une soif d'air progressives ; il a froid ; il ne peut plus se traîner pour fuir, il se blottit pour attendre la relève, et, sa volonté l'abandonnant, il se laisse défaillir, prostré, inerte, déjà choqué. Si le pansement a été renouvelé en cours de route il est alors parfois difficile de faire le diagnostic : la plaie ne saigne plus, le pansement est propre, et le chirurgien est excusable de porter le seul diagnostic de *choc*.

A l'ambulance, on voit un hypotendu dont la P. V. bonne au début, décroît à mesure que le choc s'aggrave. L'épreuve de Moulinier montre que la Mx. le bras élevé, est égale à la Mx prise le bras au niveau du cœur.

Ces indications se préciseront encore avec l'épreuve de la compression abdominale de Delaunay. En effet, si l'on comprime la paroi abdominale, en même temps que l'on demande au blessé de respirer largement, si l'on prend soin de suivre exactement, avant, pendant et après cette épreuve, les variations de la pression artérielle et surtout de l'indice oscillométrique, on constate que chez les hémorragiques purs, cette épreuve est sans influence sur l'amplitude de l'indice, tandis que chez les shockés au contraire elle en détermine une augmentation manifeste. Cette épreuve de la compression abdominale permet donc de ramener à l'hémorragie la cause de la diminution de l'indice oscillométrique, elle devient de ce fait un auxiliaire tout à fait précieux pour le diagnostic des cas douteux.

Le réflexe oculo-cardiaque n'est pas toujours aboli (seulement dans 28 % des cas) et c'est ce qui fait dire à Dorlencourt qu'il s'agit d'un pseudo-choc, Pourtant le R.O.C. est le plus souvent diminué ou retardé, ce qui plaide en faveur d'une déficience commençante des centres. (2)

Bientôt même les signes de l'hémorragie sont masqués par ceux du choc qui passe au premier plan. Aussi lorsque le blessé est apporté plusieurs heures après l'accident, on ne peut guère dépister le facteur étiologique perte de sang que par un diagnostic anatomique ; on pensera au choc hémorragique quand : *au niveau d'un membre* la plaie intéresse le trajet d'un paquet vasculaire (Duval) et lorsque l'*exploration oscillométrique de la perméabilité vasculaire* est négative (Jeanneney).

Dans une *plaie de poitrine*, l'augmentation de la matité (hémothorax) coïncide avec la baisse de la tension artérielle.

Dans une *plaie de l'abdomen* il faut tenir compte de la succession des phénomènes cliniques (Tuffier), et de la numération des globules rouges dans le sang veineux d'après la règle chronologique de Depage et Govaertz. Dans ce cas, le signe de Moulinier n'est pas net, car le cœur cède très vite, et la P. V. d'abord bonne, supérieure à 2, baisse en même temps que l'indice devient irrégulier.

De toutes façons, si l'on soupçonne l'hémorragie il faudra après une brève et intense préparation intervenir : pour les membres, la ligature donne dans 80 % des cas des succès (Gatelier, Rouhier, Quénu) En chirurgie de guerre, la similitude des états fait qu'il sera toujours prudent de penser à l'hémorragie pour appliquer cette thérapeutique.

Dans la pratique civile, qu'heureusement il s'agit de regarder désormais, le choc ne peut être confondu avec *l'anémie aiguë*. La femme qui, une grossesse tubaire rompue, saigne dans son péritoine, l'homme qui vient de recevoir un coup de couteau et qu'on apporte exsangue à l'hôpital, ne sont pas des choqués. Les pupilles immenses, noires, sur une face pâle où resplendit toute la lucidité angoissée du patient, les ailes du nez battantes, les carotides frémissantes, agités, assoiffés, carphologiques, ils font dire, lorsqu'on découvre la blancheur marmoréenne de leur corps : ce sujet saigne.

Si des doutes venaient, nous avons des méthodes qui peuvent aider la clinique : tout d'abord la simple *épreuve de l'oscillomètre* (Jeanneney). S'il s'agit d'un blessé dont la plaie est sèche, ou d'un sujet dont on vient de réaliser l'hémostase, l'injection intraveineuse de sérum ou la transfusion relève la tension artérielle.

Même pour les blessures de l'abdomen, où cependant les phénomènes sont complexes, Sencert formulait en 1917 une règle analogue : « Un blessé arrive à l'ambulance pâle, sans pouls, avec une ou plusieurs plaies de l'abdomen. La P.A. maxima mesurée au Vaquez est de 8, la tension minima de 4. Tout de suite et avant tout, faites-lui, tandis qu'on prépare le matériel d'une laparotomie, une injection intraveineuse de 1.500 cc. de sérum physiologique adrénaliné. Si la pression artérielle, prise quelques minutes après, se relève vite et bien, tandis que les muqueuses et le visage se colorent imperceptiblement, c'est que l'anémie aiguë est surtout en cause ; si la pression reste basse, ou se relève peu, ou retombe tout de suite à son taux primitif, c'est qu'il y a autre chose que de l'anémie aiguë. Le pronostic est favorable dans le premier cas, il est mauvais dans le deuxième » (p. 57. Les blessures des vaisseaux.)

Moreau et Benhamou disent que, lorsqu'on se trouve en présence d'un blessé à Mn basse, le doute peut exister entre choc et hémorragie. Il y a choc quand P. V. décroît progressivement. Si Mn remonte, c'est que l'hémorragie cesse, le choc disparaît (ou au contraire c'est, dans quelques cas que la résistance périphérique augmente par stagnation du sang dans les veines. Surveiller Mx : si elle ne suit pas Mn dans son ascension c'est que le myocarde est progressivement forcé ; il y a choc).

Quant à l'indice, lorsqu'il est inférieur à 1 et ne change pas sous l'influence du sérum, surtout s'il présente du polycrotisme et réagit aux différents temps respiratoires, il faut penser au choc.

Outre la tension artérielle, l'examen du sang à la Depage et Govaertz vient confirmer le diagnostic.

On le voit, l'hémorragie du temps de paix se complique rarement des facteurs nerveux ou toxiques qui font en temps de guerre la *similitude* des états de choc et des états hémorragiques.

***

Choc primitif retardé. Choc toxique — Les blessés qui ont échappé au choc nerveux et à l'hémorragie sont encore menacés par une variété de cette terrible complication : le choc toxique.

Il survient chaque fois qu'il y a gros délabrement musculaire, chambres d'attrition profondes ou multiples (polyblessés) : l'intoxication par résorption de produits toxiques étant d'autant plus grave que les foyers d'autolyse sont plus étendus (Quénu, Delbet).

Aussi demande-t-il un certain temps pour apparaître, et, c'est en général à la fin de la période primitive (celle qui précède la période de l'infection) de la 6e à la 7e heure, qu'il commence. (1)

(1) Roux-Berger et Vignes. — Le shock. *Progrès médical*, 8 fév. 1918.

(2) Guyot et Jeanneney. — Le réflexe oculo-cardiaque en chirurgie. *Journ. de méd. de Bordeaux*, oct. 1920, et Poey. Th. Bordeaux, 1920-1921.

(1) P. Delbet. — Rôle de la toxémie dans les péritonites. *B. et mém. de la Soc. de chirurgie*, 1895. — Le shock. *C. R. Soc. de Biologie* séance spéciale, 1918.

Quénu. — La toxémie traumatique à syndrome dépressif. Alcan, édit., 1919.

Deux variétés peuvent se présenter :

Ou bien le début est *brusque*. Cette variété est assez rare. Après l'ablation d'un *garrot*, le blessé présente de la dyspnée, de la toux, des vomissements, parfois un frisson. Le faciès devient terreux, la tension artérielle tombe en peu de temps, et la torpeur du choc survient.

Nous avons observé en septembre 1915 cette complication chez un fracturé de cuisse. Nous avons pensé alors à des phénomènes infectieux ou à quelque embolie graisseuse. Nous croyons aujourd'hui, après avoir observé un autre cas, qu'il s'agissait de *choc anaphylactique* dont Delbet et Quénu devaient parler plus tard.

Il y aurait donc un choc anaphylactique à début brusque, survenant quelquefois à l'ablation d'un garrot ou à l'occasion d'une intervention. Il serait intéressant dans ces cas de rechercher les modifications de la formule leucocytaire et l'abaissement de la courbe réfractométrique. Certains auteurs pensent, en effet, que le port d'un garrot prévient l'anaphylaxie, car il se ferait par la moelle osseuse une résorption minime de toxines qui désensibiliserait le sujet. Quel que soit le rôle de l'ablation du garrot, ce choc paraît exister et l'avenir en confirmera sans doute la réalité. Il est d'ailleurs très peu commun.

Le plus souvent, le début est lent et précédé de prodrome : le blessé se plaint du froid, et, même en été, accuse une sensation de refroidissement désagréable. Sa physionomie s'altère : fraîche et jeune à l'arrivée, ses traits se tirent, ses joues se creusent et se décolorent ; la sueur perle sur le front. Et le médecin du « triage » dans les grandes offensives connaissait bien ces blessés, qui paraissaient tout à coup « mal en point », pour qui un traitement symptomatique, que rien n'indiquait d'abord, devenait indispensable, mais était vain. A la fin de la guerre, où cette altération de l'état général était synonyme d'indication opératoire, il fallait dépister ces modifications du facies, cette légère agitation anxieuse, les nausées, la dyspnée suspirieuse et la voix cassée des réponses.

A la *période d'état*, le pouls est petit, filiforme, très rapide ; la tension minima s'abaisse lentement ; vers 6 cm. Hg elle reste stationnaire, mais alors c'est la maxima qui faiblit : dans ces cas, le sérum est inutile ou dangereux : tout au plus dilue-t-il les toxines, mais il augmente des résistances que le cœur est incapable de vaincre. Cette dissociation de *Mx* et de *Mn* indique l'insuffisance progressive du myocarde : la P. V. se rétrécit et devient inférieure à 2. L'indice décroît également et tombe au-dessous de 1, traduisant l'insuffisance cardiaque. De plus, il est irrégulier, et nous avons montré (1) que l'inégalité de l'amplitude des oscillations est parfois un signe très précoce de ce choc. L'épreuve de Moulinier révèle une chute extrême de Mx, Mn et Io en position élevée ; ces valeurs dépassent sensiblement le taux qu'elles ont au niveau du cœur lorsqu'on abaisse le bras au-dessous du plan lit, et surtout lorsqu'on comprime en outre l'abdomen et les membres inférieurs. L'hypothermie est manifeste (35° axillaire).

Le blessé éprouve une lassitude considérable ; il se plaint enfin de *douleurs* au *creux épigastrique*, de *coliques*, d'un état nauséeux qu'accompagnent des *vomissements* aqueux, porracés ou bilieux, et du hoquet. Ce syndrome peut atteindre l'intensité qu'il a dans une appendicite toxique, par exemple.

L'examen du sang montre une polyglobulie capillaire contrastant avec l'hypoglobulie veineuse, et le simple dosage de l'azote à l'hypobromite décèle une *azotémie*, dont le laboratoire révèle le type spécial (N. résiduel), mesure l'intensité et par cela même la gravité.

Cependant la plaie ne saigne pas ; elle est insensible, l'exploration, les coups de ciseaux dans les muscles attrits ne réveillent aucune douleur malgré la conservation de la lucidité du blessé.

A cette période, les prélèvements sont souvent négatifs, et Delbet, Duval, Grigaut, Quénu, ont vu des sujets en plein choc avec des plaies aseptiques ; d'autres fois, on rencontre des flores banales ou enfin des germes virulents.

L'état général reste ainsi très grave plusieurs heures et l'affection se termine fréquemment par la mort.

(1) *Paris médical*, 30 mars 1918.

Parfois, spontanément, ou lorsqu'une intervention précoce a débarrassé les plaies de leur contenu toxique, l'évolution se fait vers la guérison : on voit alors la sécrétion urinaire augmenter brusquement. A cette polyurie correspond une élimination considérable d'urée : 7 gr. et plus par 24 heures. Le faciès s'éclaire. La fatigue s'efface ; le malade repose sans prostration ; il reste deux ou trois jours subictérique et guérit.

Cependant, il conserve quelque temps encore une *déficience hépatique* : le moindre apport toxique nouveau peut être dangereux, et Feuillade a vu la simple anesthésie au chlorure d'éthyle provoquer une décharge d'urée et d'acides aminés, et une fois être mortelle.

Cette variété de choc n'a de chance de guérir que si l'on extirpe au plus tôt par excision limitée ou, au besoin, par amputation, le foyer toxique. Les statistiques de Gatellier, Rouhier, Duval, Delbet, etc. le prouvent. Ce traitement chirurgical saura s'aider de tous les adjuvants médicaux indiqués par la gravité de la situation : extraits glandulaires, purgatifs salins, et au besoin saignée.

A cette période, le diagnostic du choc est à faire avec des états graves tardifs, principalement avec l'insuffisance surrénale, l'intoxication anesthésique, enfin l'infection.

L'*insuffisance surrénale* s'accompagne d'hypotension, de douleurs épigastriques et de coliques, de vomissements, d'asthénie. Mais on trouve, en outre, une raie blanche de Sergent, et l'hypotension cède à l'adrénaline ou à l'opothérapie surrénale (Bossé). (1)

Toute une série d'intoxications sont à différencier du choc : intoxications exogènes par les narcotiques, par des gaz toxiques spéciaux, si fréquents à la fin de la guerre, et par des gaz toxiques banaux, l'oxyde de carbone en particulier. Dans ce cas, comme dans certains chocs, le sang est rutilant, mais les sujets accusent une céphalalgie intense, et ils ont été brusquement abandonnés par leurs forces.

Les intoxications endogènes prêtent aussi à confusion et il faudrait éliminer ici les *intoxications* par dilatation aiguë de l'estomac, par paralysie intestinale, tous les *comas toxiques* ; enfin, dans les formes éréthiques où l'agitation prédomine, le « *délire nerveux des blessés* » *des anciens*. Ce dernier peut durer plusieurs jours et se terminer par la mort. Mais il ne s'accompagne pas de modifications cardiovasculaires, et se différencie du choc, même éréthique, par les troubles de l'intelligence.

Les intoxications exogènes dues aux agents anesthésiques et particulièrement au *chloroforme* se présentent sous deux formes : l'une atténuée, avec vomissements rebelles et petits signes d'insuffisance surrénale, l'autre, sévère, avec tout le syndrome de l'ictère grave. Devant l'action toxique des anesthésiques sur le foie, il faut savoir avec quel soin ils doivent être choisis et avec quelle parcimonie administrés.

Mais c'est avec la *septicémie* que le choc primitif retardé peut être le plus aisément confondu. « La septicémie péritonéale aiguë peut donner des accidents en tous points comparables au choc » dit Lecène ; et l'on sait que Delbet a déduit de cette notion la théorie du choc toxique.

La gangrène gazeuse, particulièrement dans ses formes œdémateuses hyperseptiques, a de tout temps prêté à confusion : « En 1850 Chassaignac fit connaître un fait de gangrène foudroyante qu'il rapporta à une intoxication traumatique due à la décomposition instantanée du sang, d'où emphysème, gangrène et mort rapide. »... On peut dire que lorsqu'il y a *gangrène*, la confusion n'est plus possible. Mais c'est pour les foyers très limités, inaccessibles à l'exploration clinique, que l'erreur devient permise. Et dans ces cas, l'un de nous... a observé que la tension artérielle ne donne aucune différence : « Après une courte phase d'hypertension, l'hypotension dure jusqu'au collapsus dans lequel meurent ces grands infectés comparables à ceux emportés par une péritonite aiguë. »(2) Drumond et Taylor devaient confirmer cette manière de voir (*Med. Res. Com.*, 1919, p. 199). Les signes différentiels

(1) BOSSÉ — Contribution à l'étude de l'insuffisance surrénale en chirurgie. Th. Bordeaux.

(2) Les applications chirurgicales de l'oscillométrie. Th. Bordeaux 1918-19.

seront donc d'ordre exclusivement clinique ; le pouls faiblit, le faciès s'altère, enfin, fait qui nous paraît important, l'injection intra-veineuse d'huile camphrée est sans action. Tuffier signale dans les septico-pyohémies l'élévation de température, et certes, ce signe, bien qu'inconstant, est encore celui qui a le plus de valeur.

Le plus souvent, il est vrai, à l'intoxication tissulaire se mêle un choc toxi-infectieux. Il en résulte un état complexe et grave sur lequel il convient d'attirer l'attention.

***

Choc infectieux. — L'infection des plaies accidentelles est trop fréquente pour qu'on n'aie pensé à attribuer à la présence de germes hypervirulents les accidents du *choc secondaire*. Cette complication, d'ailleurs, ne devrait pas se rencontrer dans la pratique civile, où la rapidité des transports et la précocité des soins la préviendraient.

Cependant, il est des cas, où, moins de trois heures après une blessure, on peut y reconnaître des germes abondants, surtout des anaérobies (Picqué).

D'autre part, on peut admettre avec certains auteurs que les chocs nerveux et hémorragiques prédisposent à l'infection en paralysant nos défenses.

Il importe cependant de remarquer dès maintenant que le choc et l'infection peuvent être absolument distincts, indépendants, celle-ci n'apparaissant que lorsque celui-là a disparu. Ainsi le cas rapporté par Bosquette et Moulonguet : « G..., multiblessé resté 48 h. sans pouls. La gangrène gazeuse débuta le deuxième soir et quelques heures plus tard, le choc se dissipa, le pouls reparut. Amputé alors, il mourut de toxhémie gangréneuse avec ictère » ; parfois la succession des phénomènes est moins nette : « Le Grand, choqué, sans pouls pendant 30 h., revient à la vie, est opéré de suite. Fracture de l'avant-bras avec grands placards bronzés, odeur putride. Séton de cuisse avec gros dégâts musculaires entouré d'une zone œdémateuse et d'érysipèle bronzé. Evacué quelques jours après en bonne voie ».

Ce choc infectieux *commence*, nous le répétons avec Vallée et Bazy, dans la *période secondaire*, c'est-à-dire celle où l'infection est manifeste. En particulier « dans le cas bien spécial, bien limité des *blessés de guerre* qui, n'ayant éprouvé au moment de leur blessure aucun trouble, présentent, *plusieurs heures* après le traumatisme, ce que l'on appelait alors des phénomènes de *choc secondaire*. C'est dans ces circonstances très particulières que nous avons dit et que nous continuons à penser que le rôle des bactéries dans la genèse des accidents toxiques consécutifs aux blessures des membres était à nos yeux *sinon exclusif, du moins absolument primordial.* » (1)

Le *début* est en général lent, faisant suite au choc nerveux, hémorragique ou toxique sur lequel il se greffe et qu'il complique ; quelquefois, au contraire, l'infection se manifeste après que les accidents du choc se sont dissipés ; quelquefois enfin, elle survient, plus ou moins rapidement sans qu'il y ait eu choc. La rapidité de l'évolution est alors variable, mais il faut savoir que « les actions microbiennes peuvent s'exercer avec une très grande rapidité et d'une façon qui mérite bien parfois le nom de foudroyante » (Bazy).

Quel que soit le début, lorsque le choc septique existe, deux ordres de faits attirent l'attention du chirurgien : l'état local et l'état général.

Le plus souvent on trouve, au niveau du *foyer traumatique*, des muscles altérés, grisâtres se détachant comme de l'étoupe, ou comme une étoffe brûlée et dégageant une odeur écœurante et quelquefois épouvantable.

Cependant « les effets généraux des actions microbiennes ne sont nullement en proportion, ni nullement sous la dépendance des lésions locales, suppuratives ou gangréneuses ; tout au contraire, les infections les plus redoutables se manifestent par les désordres locaux les plus discrets » (Bazy).

Et même, enfin : « l'action microbienne peut se développer sans qu'il y ait nécessairement une porte d'entrée extérieure manifeste et, généralement on a tendance à ne pas attribuer l'importance qu'elles méritent aux infections d'origine hématogène » (Bazy).

Quant à l'état général, il est singulièrement grave : « Le pouls est petit, dépressible, facilement écrasé sous le doigt, mais *guère rapide*.

Ces hommes meurent rapidement, souvent pendant l'intervention, car l'anesthésie générale paraît être d'une gravité exceptionnelle : B... a été opéré dès son entrée, sans qu'il fût besoin de le réchauffer, son pouls était faible, mais pas accéléré. Les plaies étaient fétides, dégageant une odeur fade et forte. L'opération fut très rapide, l'anesthésie conduite avec prudence au mélange de Pellot : comme elle se terminait, la respiration se ralentit, puis s'arrêta, le cœur continua de battre quelques minutes... » (Bosquette et Moulonguet). Les signes généraux montrent en outre toutes les marques d'un collapsus cardio-vasculaire et d'une adynamie progressive.

Ces choqués, qui guérissent parfois sous l'influence d'un traitement sérothérapique (sérum anti-anaérobie polyvalent) combiné au débridement et au besoin à l'amputation, sont le plus souvent voués à la mort.

Le diagnostic de ces *accidents infectieux* est en général facile, ils ne peuvent guère se confondre qu'avec des phénomènes de choc retardé et des accidents tardifs de l'anesthésie.

Cet état de collapsus infectieux existe incontestablement et peut, à lui seul, s'accompagner du syndrome choc sans qu'il ait été précédé d'accidents nerveux, hémorragiques ou toxémiques aseptiques. Il mérite donc le nom de *choc infectieux*.

***

Il est bien entendu qu'ici encore nous ne nous trouvons pas en présence d'entités de laboratoire absolues, mais bien de faits cliniques relatifs. C'est dans cet esprit que nous nous efforcerons d'établir un diagnostic devant un *choqué à la fin de la période primitive,* dans le choc secondaire toujours complexe, ou choc *mixte*. Pour cette variété de choc « quelle que soit l'importance à donner à chacun des facteurs de perturbation humorale, la résorption de substances nocives à la surface des plaies ou dans la profondeur des foyers traumatiques sans plaie reste le fait capital et prédominant, c'est là une notion fondamentale et véritablement nouvelle. » (Quénu.)

Si toutefois, nous voulons établir l'ordre dans lequel ces phénomènes de choc toxique ont pu apparaître, nous reconnaîtrons le plus souvent, avec Quénu, que l'intoxication commence sans les microbes, puis elle est activée par leur action sur les tissus (le tissu musculaire en particulier), puis enfin, elle est aggravée, quand elle n'est pas uniquement déterminée par les sécrétions ou toxines microbiennes. Enfin, le choc opératoire trouverait ici sa place, parmi les *chocs mixtes*, dans lesquels prennent place des facteurs nerveux (Crile) (1) toxiques (Turck) (2) et même microbiens.

***

Nous pourrions établir encore des sous-variétés cliniques suivant la gravité : chaque forme évoluant en effet avec des manifestations suraiguës, aiguës, subaiguës ou atténuées, compensées, partiellement compensées ou non compensées ; des variétés suivant les complications dues à l'état antérieur, des variétés suivant le symptôme prédominant, et à ce titre toutes les formes précédentes pourraient être classées en deux grands types : dépressif et éréthique. (Ce dernier il est vrai semble relever de troubles toxiques de longue date et particulièrement de l'alcoolisme.)

(1) Vallée et Bazy. — Sur le rôle des muscles dans la génèse des accidents toxiques consécutifs aux blessures des membres. *B. et M. Soc. de chir.*, 8 mai 1918, 7 février 1919.

Bazy. — Sur quelques infections consécutives à des trauumatiques. *B. et M. Soc. de chir.*, 19 mai 1920.

(1) Crile. — Sur le shock. *J. A. M. Assoc.*, janvier 1921.

(2) Turck (N.-Y.). — Wound and shell shock and their cure. *H N. Y. méd. Journ.*, N. Y. 23 novembre 1918.

Ces différentes variétés nous donneraient une abondante série de chocs, suffisants à coup sûr, avec leurs différents qualificatifs pathogéniques, à occuper une large place dans la nosographie.

Et pourtant ce terme a été appliqué à bien d'autres états qui n'ont de commun avec le choc traumatique qu'un ou deux facteurs : brusquerie relative du début, hypotension. De tout temps, on a protesté contre l'abus fait de ce mot (Lecène, Précis de path. chirurgicale, 1913) ; mais pendant la guerre surtout, la confusion est devenue telle que certains auteurs ont proposé de supprimer le terme de choqués pour le remplacer par les noms plus simples d'émotionnés, commotionnés, insuffisants surrénaux aigus, intoxiqués par les gaz, par le chloroforme, anaphylactiques, hémorragiques, toxémiques. Sans doute ces auteurs font théoriquement de justes revendications. Le choc ne serait plus réduit alors qu'à une mince catégorie, les *choqués nerveux* qui rarement à la guerre arrivent jusqu'à l'ambulance. Nous ne partageons pas entièrement cette opinion. Nous pensons que l'usage a consacré ce syndrome au point qu'il faut le respecter en lui conservant ses appellations pathogéniques de *choc nerveux*, *hémorragique*, *toxémique*, *toxi-infectieux*, *mixte*, et avec les indications thérapeutiques que conservent chacune de ces variétés : ainsi nous aurons, comme le conseille Quénu, scindé un syndrome à la base duquel est le traumatisme en des variétés étiologiques, et posé pour chacune le traitement qui lui convient.

Présence de pepsine dans le tronc du pneumogastrique gauche,

Par M. LOEPER, J. FORESTIER et J. TONNET.

Dans une précédente note, nous avons signalé la diffusion dans le nerf vague de certains poisons introduits dans l'estomac (1). En ligaturant le pylore et en irritant très discrètement la muqueuse, nous avons pu faire passer dans le pneumogastrique, en deux ou trois heures, du formol ou de la toxine tétanique, alors qu'aucun autre tronc nerveux n'en présentait de trace. Ces expériences mettent en évidence le rôle protecteur de la muqueuse à l'égard du nerf et l'ascension possible, lorsqu'elle est atteinte, de toxiques et de toxines dans le tronc nerveux. Elles permettent de mesurer le risque que peut courir le pneumogastrique dans les lésions de l'estomac et d'entrevoir les conséquences de ces résorptions.

Ce ne sont là que des cas pathologiques. Aussi avons-nous envisagé des conditions plus normales et avons-nous recherché dans le tronc du nerf les substances qui font partie intégrante de la sécrétion : en l'espèce, la pepsine elle-même.

La tentative peut paraître osée ; elle aboutit pourtant à des conclusions positives.

Nous avons pris des chiens normaux en digestion et des chiens soumis depuis quinze jours à un jeûne rigoureux. Nous les avons saignés à blanc. Nous avons soigneusement disséqué le nerf à une certaine distance de l'estomac pour nous mettre à l'abri de toute erreur et de toute contamination par le sang, la lymphe ou les sécrétions digestives. Nous avons lavé le nerf, et l'avons broyé dans de l'eau distillée puis nous avons mis dans des proportions identiques cette sorte d'émulsion en contact pendant 24 et 48 heures avec des solutions d'albumine titrée. Nous avons mesuré le pouvoir digestif à la proportion d'albumine restante. Voici les résultats obtenus :

	Albumine.	Etuve.	Différence.
I. Solution d'albumine............	3.40 ‰	—	
La même + N. vague en digestion.	3	24 h.	0.40
II. Solution d'albumine.............	9.40 ‰		
La même + II gouttes HCL.......	81.60	24 h.	0.80
La même + N. sciatique......... + II gouttes HCL......	8.70	»	0.70
La même + N. vague au jeune ...	6 70	»	1.70
La même + N. vague en digestion.	7.70	»	2.70
III. Solution d'albumine.............	7.40 ‰		
La même + III gouttes HCL......	6.40	48 h.	1.00
La même + N. vague à jeûn...... + III gouttes HCL......	6.30	»	1.10
La même + N. vague en digestion.	3.60	»	3.80

(1) Voir *Progrès Médical*, 30 avril 1921 et Soc. de Biologie, février 1921.

Nous conclurons que le pneumogastrique possède une activité protéolytique réelle. Cette activité ne se manifeste qu'en présence de l'acide chlorhydrique. Elle donne naissance à des peptones. Elle est donc analogue à celle de la pepsine. Elle est faible dans le jeûne et considérable pendant la digestion, puisqu'elle se traduit par une transformation de 1/3 à 1/2 de l'albumine initiale. Elle est particulière au nerf vague puisqu'elle fait défaut dans le nerf sciatique examiné parallèlement et dans les mêmes conditions, elle n'est pas empruntée au sang puisque le tronc nerveux était exsangue ; aux lymphatiques médiastinaux puisque le nerf fut très exactement disséqué. Elle appartient bien au tronc du pneumogastrique, envisagé en temps que complexus anatomique et fonctionnel, sinon à ses fibres nerveuses, au moins aux lymphatiques propres et aux liquides qui circulent entre elles.

Et l'on sait que ces espaces et ces liquides sont indépendants des lymphatiques du médiastin.

Il est difficile de nier que cette imprégnation peptique puisse avoir son retentissement sur le fonctionnement du nerf dont l'activité et les réactions sont ainsi intimement liées à celles de la muqueuse.

Nous ignorons quel est ce retentissement aussi bien à l'état normal que pathologique et qu'elles peuvent être, au point de vue du nerf vague, les conséquences d'un excès ou d'un déficit peptique.

Nous nous contentons aujourd'hui d'en signaler le fait, dont l'intérêt ne peut échapper.

CLINIQUE GYNECOLOGIQUE

Rapports de la gynécologie avec les accidents du travail.

D'après une leçon de M. DALCHÉ (1).

M. Dalché envisage d'une façon générale les rapports de la gynécologie avec les accidents du travail. Dans ce cadre complexe d'affections utéro-ovariennes, il y a un certain nombre de particularités assez délicates, qui commencent à être bien mises en évidence grâce aux lumières de la neurologie et de la psychologie contemporaines. C'est, par exemple, le rôle de l'*émotion*. Le *choc émotionnel* prend autant d'importance que le traumatisme ayant frappé les organes génitaux de la femme. Plus que l'homme, la femme est emotive. Beaucoup d'entre elles témoignent d'une prédisposition naturelle à l'émotivité, et l'émotivité conditionne l'émotion. La constitution émotive est héréditaire et dépend des nombreux facteurs de la dégénérescence, ou elle est acquise et relève d'émotions antérieures, de déterminations nerveuses, infectieuses ou toxiques. Peu d'états favorisent les manifestations de cette constitution émotive autant que les troubles utérins, source perpétuelle de préoccupations et d'angoisse.

Il faut tenir compte des accidents tardifs de l'émotion et de la commotion ; ces manifestations, qui surviennent longtemps après l'accident, ont parfois lieu de surprendre la sagacité de l'expert qui est porté à taxer les malades d'exagération ou de simulation.

Il n'est pas douteux que l'émotion et la commotion entrent en ligne pour la pathogénie d'un certain nombre de troubles utéro-ovariens. Ainsi, dans un cas d'expertise, M. Dalché

(1) Hôtel-Dieu, 14 avril 1921.

fut chargé de formuler son avis au point de vue juridique pour une *aménorrhée* survenue à la suite d'une émotion.

On voit des blessées violemment projetées à terre par le traumatisme, ayant eu le ventre frappé, ou se frappant la tête contre un meuble, ou faisant une chute d'un lieu élevé, d'une fenêtre, par exemple : ces traumatismes donnent lieu à des perturbations génitales. Les réflexes agissent d'une zone éloignée vers l'appareil utéro-ovarien, ou réciproquement. Emotion, commotion, action réflexe, se combinent avec les effets directs du traumatisme lui-même.

C'est l'état antérieur des organes génitaux qui commande la localisation. Il faut se rappeler les deux lois de Janet relatives à l'émotion. La localisation dépend beaucoup de l'état antérieur de l'organe. La vulnérabilité particulière est acquise par le fait d'une fonction en exercice (la menstruation), ou d'une fonction débilitée par trouble preexistant, un utérus qui porte déjà une lésion de metrite, de fibrome, de salpingite.

Ribot considère, dans l'émotion, un état intellectuel (point de départ), un état affectif, des phénomènes moteurs, des modifications de l'innervation musculaire et des modifications vaso-motrices. Lange admet deux phénomènes primordiaux : les phenomènes vaso-moteurs et les phénomènes musculaires.

Tout le monde s'accorde à reconnaître des manifestations viscérales résultant de la diffusion de l'influx nerveux.

Le choc psychique, dit Dupré, a des effets soit d excitation, soit de dépression, soit de déviation fonctionnelle.

C'est dire que l'émotion peut être *sthénique* ou *asthénique*, excitante ou déprimante, inhibitoire ou dynamogène. Par exemple, sur le système circulatoire, après la tachycardie émotive, à la suite d'émotions répetées, on voit se manifester des hypertensions très prolongées. Cette hypertension a des consequences sur la vascularisation de l'utérus et sur la menstruation.

D'autres fois, ce sont les glandes endocrines qui sont touchées. On se rappelle que pendant les bombardements survinrent des cas de syndrome basedowien émotif; on a signale egalement des troubles d'origine surrénale, avec sécretion exagérée de l'adrénaline. L'Américain Cannone a même appelé la surrénale la glande de l'émotion.

M. Dalché a observe l'action directe du choc émotif sur les fonctions de l'ovaire. Ce qu'on voit tout d'abord, à la suite du traumatisme et de l'émotion, ce sont des *troubles de la menstruation* : en premier lieu, l'aménorrhée émotionnelle ou accidentelle, suppresion brusque des règles pendant leur écoulement, sujet auquel M. Dalché a consacré une de ses leçons l'an dernier. Dans ces cas, on doit instituer une médication emménagogue. Les règles peuvent revenir 2 ou 3 mois plus tard ; si l'emotion est survenue dans la période intercalaire des règles, il y aura, le mois suivant, une aménorrhee, ou une hypoménorrhée, une menstruation progressivement déficiente.

Lorsque la suggestion intervient, par le fait de l'auto-suggestion de la malade elle-même et de l'hétéro-suggestion de son entourage, on voit, après cette phase de « méditation » dont parle Charcot, apparaître l'aménorrhée hystérique. L'hystérie, la grande névrose entre alors en scène et prolonge l'effet du choc émotif. L'aménorrhée hystérique fait le désespoir des gynécologues, sa résistance à toutes les médicatons, qui oblige quelquefois à recourir a la contre-suggestion, pour guerir le mal causé par la suggestion.

La suggestion avec toutes ses consequences s'etablit d'emblée chez les prédisposées comme dans tous les cas d'*hystéro-traumatisme*. Il y a une épine organique, dit Babinski, qui amorce les manifestations hystériques. Il importe de savoir quel était l'état antérieur des organes génitaux.

L'aménorrhée hystérique peut apparaître très facilement chez une femme qui n'est pas ou à peine hystérique, qui présente tout simplement de la « petite hystérie », cette hystérie presque latente dont personne n'est indemne. Il n'est nullement necessaire qu'elle ait présenté les signes de la « grande hystérie », avec les attaques, les manifestations théâtrales et tout le cortège que l'on sait.

L'aménorrhée n'est pas la seule manifestation émotionnelle ou hystérique au cours des traumatismes. Les hémorragies, pour être moins fréquentes, ne sont pas exceptionnelles.

L'hémorragie émotionnelle apparaît nettement quand le traumatisme est survenu pendant les règles. On voit alors la menstruation prendre une abondance singulière. Dussourd rapporte des cas de pertes foudroyantes, au moment d'une émotion ou d'un traumatisme.

Si le traumatisme survient pendant la période intercalaire, on voit quelquefois des hémorragies névropathiques, ou hystériques, pénibles et déconcertantes. Le traumatisme peut aussi agir directement sur l'utérus et l'ovaire. L'hémorragie provoquée par le traumatisme peut, à son tour devenir le point de départ d'une psycho-névrose, d'une mélancolie, d'une psychasthénie, d'une hystérie.

Dans certains cas l'emotion et la névropathie n'aboutissent pas à l'hémorragie d'emblee, elles provoquent de la fluxion et de la congestion utéro-ovariennes. L'hémorragie peut ne pas se manifester. On a alors affaire à ce que M. Armand Siredey a appelé la *congestion sèche*, se traduisant par une augmentation de volume de la matrice reconnaissable à la palpation. M. Dalche insite particulièrement sur les phénomènes d'*annexite* qui se produisent dans les mêmes circonstances. La congestion se propage à la trompe, sous forme de poussée fluxionnaire se calmant rapidement. Mais il se développe ainsi des maladies de l'ovulation, *hyperhémie ovarienne, ovarite menstruelle, apoplexies ovariennes.*

La maladie de l ovulation ne disparaît pas ; cet accident comporte donc une gravité particulière, dont on doit tenir compte dans l'évaluation de la réduction de capacité professionnelle et du dommage causé.

Dans les accidents du travail, une des manifestations les plus fréquentes, c'est la *douleur*. On voit des malheureuses qui se traînent pendant des mois et des annees avec des plaintes incessantes et ne paraissent éprouver aucune sédation. Cette douleur paraît très naturelle après un choc qui a frappé le ventre, bien singulière lorsqu'on constate la disproportion des phénomènes observés. C'est ici qu'intervient l'émotion, l'hysterie, l'hystéro-traumatisme, l'angoisse, la suggestion, l'obsession, la projection d'une idée fixe. Ces accidents douloureux sont entretenus, et même quelquefois créés de toutes pièces par irritation. Ce sont des névralgies, des hysteralgies, des ovarialgies, des algies diffuses, des topoalgies. Une pauvre femme topoalgisait sur une cicatrice opératoire après l'ablation d'un fibrome. Aux malades de ce genre, il faut, suivant le conseil de Brissaud, demander de mettre un doigt à l'endroit où ils souffrent. Elles mettront la main sur une large région, preuve du caractère diffus et imprécis de leurs souffrances.

A côté de ces *hyperesthésies*, on trouvera quelquefois des *anesthésies*. Voici un cas de frigidité complète, d'anesthésie sexuelle survenue à la suite d'une violente émotion ayant un minuscule traumatisme à son origine.

D'autres fois, ce sont des *dysménorrhées* nerveuses ou ovariennes, commençant 4 à 6 jours avant l apparition des règles, et qui poussent les malades à hurler, tant elles souffrent.

Il ne faut pas toujours conclure à l'obsession, à l'idée fixe, à la topoalgie, en face de ces douleurs persistantes dont on ne sait pas trouver la cause ni l'explication. On serait quelquefois bien injuste envers ces malades dites imaginaires : ne peuvent-elles pas présenter des lésions cliniquement inappreciables ? Il est probable que beaucoup de souffranees correspondent à des états abdominaux.

L'ovaire joue un tel rôle dans la vie de la femme qu'on peut se demander si le déplacement, la chute de cet organe, les tiraillements qui en resultent sur des pédicules si riches en filets nerveux, ne peuvent pas provoquer ces sensations intraduisibles par la malade. Le *prolapsus de l'ovaire* est une lésion, ou une malformation, beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit et qui est à l'origine bien des souffrances et malaises.

Enfin, après les traumatismes, certaines algies abdominales peuvent se rapprocher de ces etats douloureux que les chirurgiens nous ont appris à reconnaître au niveau des membres et auxquels on donne le nom de *causalgies*. Ces al-

gies sympathiques donnent lieu à des sensations de brûlure, de torsion, avec des phénomènes trophiques et vaso-moteurs, au niveau de l'utérus, des ovaires et des trompes, de la congestion utérine et annexielle se traduisant par la leucorrhée et l'hydrorrhée. Le phénomène étant d'origine sympathique, la douleur ne peut être localisée en un point précis du ventre.

Ces algies sympathiques, comme les causalgies, doivent correspondre à des lésions nerveuses très minimes, peut-être à un simple déplacement ovarien, et la poussée périodique des règles contribue à exagérer ces troubles.

***

Il reste encore à compter avec les conséquences éloignées de l'accident. Inutile d'insister sur l'ictère émotionnel, la diarrhée, la polyurie, l'aménorrhée accidentelle. Il est préférable d'envisager des suites plus tardives, qui ne sont peut-être pas très bien connues, et dont beaucoup tiennent à la prédisposition individuelle, aux traumatismes génitaux, qui favorisent chez la femme des états névropathiques, depuis la neurasthénie jusqu'à l'anxiété chronique.

Un des plus pénibles de ces états est la *céphalée persistante* consécutive au traumatisme, à l'émotion, à la commotion, aux perturbations génitales. On voit des *céphalées génitales ovariennes*, qui rendent les malades incapables de tout effort, énervées et irritables ; quelquefois, un *syndrome Basedowiforme* avec thyroïde grosse, tremblement, bouffées de chaleur et sueurs ; d'autres fois, l'insomnie, avec des *obsessions*, des idées fixes, notamment ce que Dupré appelle des *peurs électives*, la crainte de l'emploi qui a provoqué l'accident, comme celle du tunnel chez le mécanicien accidenté, par exemple. Elles redoutent de reprendre leurs occupations.

On doit songer à l'*anaphylaxie émotive*, cette déséquilibration qui crée une susceptibilité telle que la moindre émotion suffit à faire remonter à la surface tous les accidents primitifs.

Les phénomènes prolongés ou tardifs de l'émotion aboutissent à un état d'asthénie et de dénutrition. On voit ces malheureuses, pâles, tremblantes, refusant de s'alimenter, allant de médecin en médecin ; on les qualifie d'imaginaires.

Il n'y a pas lieu d'insister sur la *commotion*, cet ébranlement massif et diffus du névraxe par la transmission vibratoire du choc ; elle diffère de l'émotion, mais peut superposer ses effets à ceux du traumatisme qui a frappé l'appareil génital. Ses conséquences sont favorisées par les prédispositions individuelles, la constitution névropathique de la femme, le retentissement des troubles menstruels.

Les suites tardives sont les plus intéressantes, parce que peu connues encore ; ce sont l'asthénie, la céphalée, l'hyperesthésie, les troubles auriculaires, jusqu'aux idées délirantes, que la malade tend à rapporter à l'accident ; elle a tort en grande partie, car ils sont d'origine commotionnelle, la cause génitale joue un rôle effacé et secondaire ; mais il n'y a ni exagération, ni simulation.

Il faut analyser l'importance des *actions réflexes*. Quand un traumatisme a frappé une région éloignée, il retentit sur l'appareil génital, et réciproquement, Terrillon dit que les lésions traumatiques ont sur la menstruation une action variable : tantôt elles la respectent, tantôt la suppriment ou l'accélèrent, et d'autres fois déterminent en dehors des règles une épistaxis supplémentaire. A la suite, particulièrement, de traumatisme ayant frappé les *seins*, on peut être appelé à constater les troubles menstruels les plus singuliers.

***

Quels sont les effets du traumatisme direct portant sur la région sexuelle, l'hypogastre et les aines ? Un traumatisme direct sur la vulve peut s'accompagner de manifestations utéro-ovariennes, depuis la simple congestion jusqu'aux hémorragies persistantes et inquiétantes. Dans une affaire où M. Dalché fut commis par le tribunal, il s'agissait d'une dame montée dans un tramway, et qui tomba à califourchon sur la barre d'appui en fer séparant les deux classes. Immédiatement après, elle eut une perte utérine, et ultérieurement présenta de la congestion annexielle.

Si, avec Lawson Tait, on peut admettre le traumatisme parmi les causes d'ovarite, lorsqu'il s'agit, à la suite d'une compression de la paroi abdominale, par exemple, d'une simple hyperhémie ovarienne, pouvant amener à sa suite de l'ovarite menstruelle, de l'apoplexie ovarienne, cette explication ne peut convenir pour une ovarite suppurée. En pareil cas il faut admettre que l'appareil utéro-ovarien est déjà malade, qu'il porte des traces d'infection, et que celle-ci s'est propagée secondairement à l'ovaire.

Il en est de même pour le salpinx. Il est bien admis actuellement qu'un traumatisme peut engendrer une annexite non inflammatoire, un hydrosalpinx, peut-être un hématosalpinx. C'est une fluxion, une congestion. Elle ne doit pas être opérée.

Si à la suite du traumatisme on est obligé d'enlever la trompe, c'est qu'il y avait déjà une salpingite légère, que le traumatisme a exacerbée, une métrite, une vaginite, une gonorrhée : c'est cette cause qui a provoqué l'infection secondaire et qu'on doit rechercher.

La responsabilité n'est plus la même au point de vue de la capacité professionnelle et de son évolution.

Cependant voici un cas bien curieux où M. Dalché fut commis par le tribunal. Une pauvre femme avait un fibrome en antéflexion, lorsqu'elle eut un accident du travail. L'instrument frappa le ventre. Elle fut transportée à l'hôpital, où le chirurgien, d'urgence, pratiqua une laparotomie et enleva le fibrome. Il y avait eu sans doute quelques ruptures vasculaires. La malade a guéri, mais est restée débile pendant la plus grande partie de sa vie.

Mais les accidents du travail n'agissent pas toujours par traumatisme direct. Il y intervient le phénomène de l'*effort*.

M. Dalché a vu une jeune fille qui, portant deux seaux d'eau très lourds, peut-être trop lourds pour elle, trébucha, fit un effort pour ne pas laisser tomber sa charge, eut une syncope, on la transporta à l'hôpital où elle présenta une perte très abondante. M. Dalché l'examina le lendemain. Elle avait une rétroversion. Elle avait dû faire ce qu'on appelle la *rétroversion aiguë*. Cette malade a guéri.

D'autres fois, à la suite d'un effort, d'une propulsion, la malade éprouvera une souffrance et on constatera une *chute de l'utérus* ou du *vagin*, une cystocèle ou une rectocèle, quelquefois les deux. Ces accidents ne se produisent qu'à la faveur d'un état préalable de laxité ligamentaire ou de relâchement des ligaments. L'examen révélera l'existence de ptoses, de déchirure périnéale.

Ainsi, chez une jeune vierge, ces phénomènes étaient attribuables à une poussée de croissance à la suite d'une fièvre typhoïde.

Pozzi dit avec raison que, sous l'influence d'un effort, d'une fatigue, d'un refroidissement, bien des désordres s'observent à la période des règles, et sont vraisemblablement causés par l'effusion d'une petite quantité de sang dans le *péritoine* où il se résorbe rapidement. C'est ce que Trousseau appelait l'*hématocèle cataméniale*.

On voit souvent ces phénomènes dans les *accidents du travail*. Ils peuvent être inquiétants pendant les 36 premières heures. Ils répondent à la dysménorrhée paroxystique décrite par Segond. Mais rien ne rappelle la terrible hématocèle de la grossesse extra-utérine.

D'autres fois encore, une femme fait un effort et ressent une douleur *exquise*, disait Gallard ; on la touche et on trouve en arrière de l'utérus une petite olive sur laquelle le doigt réveille la douleur. La menstruation est troublée. La défécation cause une douleur insupportable. Il s'agit d'un *prolapsus de l'ovaire*.

Il faut encore songer aux *hernies ovariennes*, qui peuvent simuler une hernie inguinale, mais qui font souffrir les malades au moment de la menstruation. La douleur que provoque la pression du doigt sur l'ovaire est comparable à celle qu'éprouve un cavalier dont le testicule est pris sous la selle.

L'examen minutieux de la malade et de son passé génital

est donc très important ; mais il ne faut pas toujours conclure à l'exagération et à la simulation chez ces malheureuses qui sont quelquefois simplement des anxieuses, des obsédées, des névropathes, mais des personnes de bonne foi. Cependant on ne doit pas flatter leur goût de *sinistrose*.

Comment évaluer la diminution de la capacité professionnelle ? Les malades que l'on aura à examiner, quand on sera commis pour les accidents du travail, présenteront des formes variées, des plus légères aux plus graves, de la simple douleur menstruelle qui arrête une femme un jour par mois, aux souffrances qui l'immobilisent pendant des semaines, des mois et des années, qui la font opérer et l'exposent à toutes les conséquences de la ménopause chirurgicale. Après l'amputation des deux ovaires, une jeune femme perd ses facultés de maternité, ce qui est encore un élément de gravité.

Généralement on évalue à 33 %, c'est-à-dire au tiers, les conséquences de la neurasthénie. Mais il est certain que cet état est très variable, depuis la simple asthénie jusqu'aux céphalées persistantes, aux accidents tardifs de l'émotion et de la commotion. On sera guidé suivant chaque cas, en particulier par les diverses conditions de l'accident et les constatations jointes aux antécédents des blessées.

(*Leçon recueillie par le* Dr Laporte.)

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

L'*hyperalbuminose paradoxale du sang des cancéreux*.

Albuminose (de 80 à 110 gr. pour 1.000), *paradoxale* puisqu'elle contraste avec la cachexie et l'insuffisance de l'alimentation ; globulinémie fréquente ; suractivité de l'érepsine ; production abondante des corps azotés secondaires , augmentation de l'azote résiduel ; abaissement du coefficient azotémique, telles sont les caractéristiques du sang des cancéreux, d'après MM. Loeper, J. Forestier et J. Tonnet (*Presse médicale*, 27 avril 1921).

La recherche de ces stigmates sériques peut fournir d'intéressantes indications.

1° Pour le *diagnostic*, à condition qu'il s'agisse d'un cancer d'un certain volume. Dans l'ulcus, la dyspepsie, les kystes, la splénomégalie, on ne trouvera pas les mêmes albuminoses, la même globulinémie, les mêmes variations de l'équilibre azoté que dans une tumeur maligne de même localisation.

Si la cirrhose avec insuffisance hépatique élève l'azote résiduel, elle ne modifie pas la proportion d'albumine ; si l'ulcus avec cachexie peut abaisser le chiffre de sérine, il ne touche pas à la globuline ; de même, les suppurations kystiques accroissent la globulinémie, mais elles ne font pas varier l'azote résiduel.

De toutes les variations, la plus précoce et la plus facile à percevoir est celle de l'azote résiduel et partant du coefficient azotémique. On devra donc, même en l'absence des autres réactions, en rechercher l'existence et en étudier la courbe.

L'intervention chirurgicale agit différemment sur les protéines et leurs dérivés. L'exérèse totale d'une tumeur ramène en quinze jours le sang au voisinage du taux normal. La résection partielle, une opération dérivative, ne font rien ou presque rien.

Il faut savoir qu'aux approches de la mort l'activité de l'érepsine s'atténue. L'albuminose, alors fréquente, conserve toute sa valeur diagnostique, quelle que soit la proportion de globuline.

2° Pour le *pronostic*. L'ascension de la globuline, l'accroissement de l'azote résiduel, l'abaissement régulier et continu du coefficient azotémique sont des indices de gravité.

L'apparition de gros et de nouveaux noyaux exagère et accentue des variations déjà perceptibles à la condition toutefois que cette généralisation n'ait pas le caractère d'une cancérisation miliaire, généralisée ou suraiguë ; à la condition aussi qu'il ne s'agisse pas d'un néoplasme à forme ascitique, l'ascite abondante modifiant en sens inverse l'équilibre habituel du sérum cancéreux.

La récidive d'un cancer peut faire reparaître des signes hématologiques effacés ou disparus, mais il la faut déjà assez avancée et assez étendue. Une récidive locale et limitée ne semble pas avoir sur le milieu sanguin une répercussion marquée ou appréciable.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 27 avril 1921.

Occlusion duodénale sous-vatérienne. — M. *Grégoire* fait un rapport sur une observation de M. Jean Villette (Dunkerque), concernant un cas d'occlusion sous vatérienne par compression mésentérique chez une malade de 61 ans autrefois opéré de cholécystectomie et traitée avec succès par une anastomose duodénojéjunale.

Occlusion intestinale par invagination causée par des polypes fibreux. — M. *Okinczyc* rapporte 3 cas d'invagination de l'intestin grêle provoquée par la présence de polypes fibreux de l'intestin communiqués par M. Naudrot (Montargis). Dans les 3 observations il s'agit d'hommes adultes (35 ans environ) atteints d'occlusion aiguë ou subaiguë. Dans les 3 cas, M. N. a trouvé des invaginations intestinales et a provoqué l'exérèse de la portion du grêle invaginée. Dans la lumière intestinale il a constaté la présence d'une tumeur, d'apparence fibromateuse, pédiculée mais avec un pédicule épais, presque sessile, s'insérant sur le bord libre de l'intestin. L'origine de ces tumeurs déjà décrites par Cruveilhier, reste obscure. Elles sont peut-être assez fréquentes mais leur présence ne se révèle que si elles donnent naissance à des accidents d'occlusion. La résection est évidemment la seule conduite à tenir pour obtenir la guérison.

Kyste dermoïde du méso-appendice. — M. *Okinczyc* fait un rapport sur ce cas communiqué par M. Naudrot et qui paraît être le premier cas de kyste dermoïde développé à ce niveau.

Guérison spontanée d'une perforation par ulcère stomacal. — M. *Lapointe* fait un rapport sur une observation communiquée par M. Lagoutte (Creusot) et qui serait un cas d'ulcère stomacal perforé en péritoine libre et suivi de guérison spontanée. L'observation ne paraît pas assez démonstrative au rapporteur qui émet des doutes sur le diagnostic porté.

Cancer du côlon droit. — M. *Lapointe* rapporte une observation communiquée par M. Lagoutte et concernant une femme atteinte d'occlusion. La laparotomie montra un cancer du côlon droit. On fit d'abord une cæcostomie, puis ultérieurement une exclusion bilatérale ouverte du côlon droit avec anastomose iléo-colique termino-latérale. Enfin dans une dernière intervention : extirpation du segment exclus.

Sténose hypertrophique du pylore chez le nourrisson. — M. *Frédet* fait un rapport sur un cas de sténose hypertrophique du pylore opéré par M. Brun (Tunis). L'enfant, un garçon qui pesait 4120 grammes à la naissance ne présenta des signes de sténose qu'à la fin de la 3e semaine au moment où on commença à lui donner du lait de vache, la mère n'ayant pas assez de lait. Il s'agit donc évidemment d'une sténose peu serrée. L'enfant fut opéré au 85e jour par M. Brun qui fit une gastro-entérostomie suivie d'un accroissement rapide de poids.

M. *Veau* est intervenu 6 fois dans des cas de ce genre avec 4 morts. Il est partisan de la pyloroplastie, car la gastro-entérostomie chez ces enfants dont l'intestin est tout petit, est difficile. Il attire l'attention sur les difficultés de la cicatrisation de la paroi et la fréquence des éventrations. Il y aurait intérêt à inciter les médecins à recourir plus vite au chirurgien dans les cas de ce genre, car ils s'attardent à tenter des thérapeutiques variées.

M. *Frédet*. — La sténose hypertrophique ne guérit pas par les moyens médicaux. Ils paraissent parfois donner une courte

amélioration mais bien vite les accidents reprennent et s'aggravent. Peut-être certaines formes de vomissements du nourrisson seraient-elles justiciables de la gastro-entérostomie mais la sténose dont il s'agit est une affection purement chirurgicale.

Greffe tibiale. — M. *Dehelly* (du Havre) communique une tentative de greffe osseuse. Chez un enfant de 7 ans vu en mars 1916 et chez lequel à la suite d'une ostéomyélite, il manquait les 2/3 de la longueur du tibia, il remplaça le tibia absent par le péroné du côté opposé. Malgré une élimination partielle tardive du greffon, le résultat a été satisfaisant et le tibia s'est reconstitué à peu près dans sa forme normale. Mais 2 ans après la greffe le tibia était encore mou. Malheureusement le cartilage de conjugaison avait été altéré et l'accroissement en longueur du tibia est insuffisante.

Traitement des ruptures de l'urèthre. — M. *Heitz Boyer* communique le résultat eloigné (10 ans) d'une opération faite pour remédier à une rupture de l'urèthre suivant la technique proposée par M. Marion et lui et comprenant 1° la résection de la zone mortifiée ; 2° la suture immédiate de l'urèthre ; 3° la dérivation des urines sans sonde à demeure. Le resultat chez ce blessé qui n'a subi aucune dilatation est parfait puisque d'emblée M. H.-B. a pu lui passer un béniqué 60.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 18 mars 1921

A propos du drainage dans l'inondation péritonéale. — *M. Bonneau* rapporte une observation dans laquelle il hésitait à enlever le drainage d'un hématome intrapéritonéal parce que la malade restait fébricitante. Un examen bactériologique du liquide séro-hématique pris dans le drain au cinquième jour ayant montré la stérilité de l'épanchement permit d'enlever le drain, malgré la fièvre persistante.

Du choix des anesthésiques en chirurgie. — *M. Ozenne* a surtout en vue l'anesthésie générale par le chloroforme. S'il est incontestable que cet agent, tel qu'il est délivre aux chirurgiens, souvent sans rectification récente, est un anesthésique dangereux, on doit toutefois tenir compte, à sa décharge de son état chimique, des fautes commises pendant l'administration des vapeurs, et des cas qui en contre-indiquent l'emploi.

M. Ozenne l'a employé lui-même ou fait employer 800 à 1000 fois ; et de tous les malades qu'il a chloroformés ou fait chloroformer sous sa surveillance, *aucun n'a succombé* pendant l'anesthésie ni des suites de l'anesthésie mais dans quelques cas on a dû remédier à des alertes sérieuses.

Il a toujours évité de s'en servir chez les personnes craignant d'être endormies, chez les blessés plongés dans la stupeur, ou chez les malades atteints de dégénérescence avancée du foie, des reins, du cœur.

Pour l'administration, M. Ozenne s'est toujours servi de la compresse, en employant la methode des inhalations lentes, progressives et intermittentes. Ses aides ont eu recours plus tard à l'anesthésie lente, continue et à faibles doses. Assez rarement il a utilisé les inhalations mécaniques, ces machines ne donnant qu'une garantie illusoire et ne remplaçant pas une intelligence avertie, capable de prévoir et prête à agir en cas de nécessité.

Tout en n'établissant aucune comparaison avec les anesthésiques à la mode, qui ne sont pas dénués de dangers et dont il n'a aucune expérience personnelle, M. Ozenne estime que le chloroforme, chimiquement pur, quoiqu'empreint des dangers de tout toxique, sciemment et prudemment manié, ne mérite pas le discrédit dans lequel il est tombé.

M. Siégel, à propos d'un accident de chloroforme qui aurait pu avoir des suites funestes chez un enfant de 9 ans, et après avoir remarqué que seule l'adrénaline avait pu surmonter les accidents contre lesquels l'éther, la caféine, la spartéine avaient été à peu près impuissants, émet l'hypothèse que la syncope chloroformique blanche pouvait être due à une insuffisance surrénale massive et foudroyante.

D'autre part un élément spasmodique d'origine sympathique étant très vraisemblablement en cause, il propose d'injecter préventivement à toute anesthésie chloroformique une ampoule de solution adrénaline-hypophysaire telle qu'on en trouve dans tous les laboratoires.

M. Zislin. — L'A a renoncé définitivement à l'emploi du chloroforme à la suite de deux accidents mortels. Il considère que l'éther, administré d'une façon rationnelle avec l'appareil d'Ombrédanne, donne toute sécurité et une anesthésie parfaite ; mais il insiste sur la nécessité de conduire lentement l'anesthésie pour éviter les quintes de toux, la salivation exagérée et les phénomènes d'asphyxie.

Le masque ne doit jamais quitter la figure du malade, puisque l'anesthésie est le résultat de l'absorption du triple mélange : vapeur d'éther, air pur et air confiné.

Il convient seulement de manier l'index du réglage pour proportionner ce mélange suivant chaque malade et suivant le moment de l'anesthésie.

Bien conduite, l'éthérisation avec l'appareil d'Ombrédanne donne une anesthésie aussi profonde et aussi parfaite que celle du chloroforme.

Résultats de 300 rachianesthésies. — *M. Moncany.* — Rapport de *M. Zislin.* — L'A relate les résultats qu'il a obtenus dans 300 cas de rachianesthésie pratiquée avec la stovaïne ou la novocaïne. Il fait remarquer que contrairement à l'opinion généralement admise ce mode d'anesthésie est admirablement supporté par les enfants et les vieillards.

L'intérêt de la communication réside dans la relation de trois cas de mort. Les deux premiers cas sont discutables, les malades étant atteints de lésions très graves et étant dans un état très précaire au moment de l'intervention. Dans le troisième cas, il s'agissait au contraire d'une simple cure radicale de hernie étranglée. La mort survint à la fin de l'intervention. Une ponction lombaire immédiatement pratiquée donna issue à du sang sous pression. Il s'agissait d'une hémorragie méningée très abondante. Le rapporteur conclut que cet accident est plutôt imputable à la ponction lombaire qu'à l'injection de liquide anesthésique,

Cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale. — *M. R. Bonneau*, rapporte un travail de Gentil sur la cure radicale de la hernie crurale par voie inguinale dans lequel l'auteur montre combien cette voie inguinale permet de traiter facilement les lésions de la hernie etranglée quand l'anse est à bout de course avec meso court et ne pourrait être amenée facilement en dehors par l'incision habituelle.

M. *René Bonamy* aborde toujours les hernies crurales par la voie inguinale, seule voie permettant d'aborder le sac, de reséquer très haut et le fermer l'anneau par une technique décrite par Dujarier et qu'il résume.

Il a ainsi fait plus de 60 cures de hernies crurales, sans aucun incident. Dans les hernies étranglées avec état grave, la voie directe. crurale, lui paraît plus indiquée, plus simple, plus rapide, mais alors l'obtention d'une bonne cure radicale n'est qu'une question accessoire.

Traitement du cancer utérin par le radium. — M. *Raymond Bonneau* n'a employé le radium que dans les cas où l'opération et l'examen microscopique des tranches montrait du tissu cancéreux laissé :

Un cas definitivement inopérable (cachexie, propagation aux viscères voisins) : radium traitement sans opération. Survie. (observation recente).

Un cas de cancer paraissant inopérable — traité par le radium en inclusion aux quatre côtes du paramètre — paraissant alors opérable. Mais la sclérose pelvienne était telle qu'il a fallu terminer l'hypérectomie abdominale en laissant avec des pinces à demeure. Mort au huitième jour.

Plusieurs cas propagés aux ligaments larges traités d'abord par l'opération, puis 10 jours plus tard par le radium. Aucune malade n'a succombé. Pas de récidives connues. Une survie de 7 ans, une de 4 ans, une de plus d'un an. Cependant une de ces malades fait de la cachexie et souffre sans qu'on constate de

récidive, il est vrai qu'elle a présenté des brûlures du rectum par le radium, brûlures qui ont fini par guérir.

De la ponction du corps calleux. — *M. Bourguet.* — Rapport de *M. Zislin.* — L'A a dans deux cas d'hypertension ventriculaire avec stase papillaire pratiqué la ponction ventriculaire suivant la technique d'Anton et Von Braman, c'est-à-dire en longeant la faux du cerveau, pour ne traverser que le corps calleux.

Dans le premier cas il ne s'agissait pas de tumeur cérébrale et le résultat a été excellent et définitif. Dans un cas de tumeur cérébrale, l'amélioration n'a été que très passagère.

M. Zislin critique le titre de cette communication. Toute ponction ventriculaire se fait forcément à travers le corps calleux qu'on suive la technique de Von Braman ou qu'on passe à travers la substance cérébrale. Il demande donc qu'on abandonne cette dénomination impropre des auteurs allemands pour conserver celle de trépano-ponction ventriculaire. Après en avoir indiqué les diverses techniques, le rapporteur insiste sur les multiples indications de cette ponction ventriculaire. Elle s'applique non seulement aux tumeurs cérébrales avec hypertension localisée, mais encore aux méningites cérébro-spinales cloisonnées avec syndrome ventriculaire. La ponction est alors suivie d'injection de sérum intraventriculaire.

M. Villandre. — A propos du rapport précédent sur deux ponctions du corps calleux, rappelle les bons résultats communiqués par Von Bramann au congrès allemand de chirurgie en 1911. La ponction pratiquée suivant la technique du chirurgien allemand semble assurer un drainage permanent du ventricule latéral dans l'espace sous-arachnoïdien ; sur 13 autopsies de tumeurs cérébrales traitées par ce procédé, l'auteur a pu constater 7 fois qu'une communication avait persisté entre la cavité ventriculaire et l'espace à travers le corps calleux. Il s'agit donc non de ponction simple, mais de *drainage permanent* facilement constitué, avec infiniment moins de difficultés et de danger que les autres méthodes de drainage externe, sous-cutané ou par l'intermédiaire du système veineux. On est donc en droit d'utiliser cette méthode comme premier temps de la décompression crânienne au cours de l'évolution des tumeurs cérébrales. Elle a encore l'avantage, signalé par les auteurs, de permettre quelquefois l'apparition de symptômes de localisation.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Séance du 23 avril 1921.

A propos de l'appareillage des impotents. — M. *Rœderer* rappelle les véritables progrès accomplis par l'appareillage au cours de la guerre qu'il est injuste de nier, et souhaite que des laboratoires de recherches soient mis à la disposition des orthopédistes.

Angiomes, nævi, lupus traités par la thermo et la cryothérapie. — *M. Vignat* présente des malades traités par la thermo et la cryothérapie ainsi que le cryocautère dont il se sert. Les angiomes et les nævi ont disparu, les cicatrices sont invisibles. Il préconise l'emploi combiné du cryo et du thermo-cautère pour les lupus tuberculeux, la leucoplasie, les fissures à l'anus. Ce procédé n'est ni douloureux, ni dangereux et les résultats sont rapides.

Encéphalite léthargique, mort en 48 heures. — *M. Rabion* rapporte l'observation d'un homme de 70 ans, pris en pleine santé, de fièvre, nausées, vomissements, mal de tête, prostration. Le lendemain, persistance de ces symptômes moins les vomissements, mais chute des paupières, hoquet incessant, puis coma et mort en 48 heures, avec les caractères d'une encéphalite léthargique à marche ultra-rapide, confirmée par le Dr G. Lyon. Le traitement a consisté en glace à l'intérieur et à l'extérieur et en injections très fréquentes d'huile camphrée.

A propos de l'origine et du traitement de la P. G. — M. *Leredde* ne croit pas à l'existence de races spéciales de spirochètes et insiste sur les dangers qu'il y a à considérer les syphilis nerveuses en général comme rebelles du fait d'un spirochète neurotrope. La P. G. est la seule forme de syphilis nerveuse qui soit rebelle *en bloc*. L'action utile du traitement est cependant certaine et considérable à la période prédémentielle.

M. *Goubeau* retient de la communication de M. Marie que la P. G. est curable au début. Il estime que si un traitement trop massif est nuisible à la dernière période, le traitement mixte triple successif doit être tenté, même à la deuxième période.

M. *Marie* développe les courbes comparatives de l'évolution des Wassermann dans le sang et le liquide céphalo-rachidien chez les paralytiques il estime que lorsque la seconde prédomine définitivement, les traitements intensifs sont contre-indiqués ; les manchons péri-vasculaires définitifs semblent mettre le spirochète encéphalotrope à l'abri des actions thérapeutiques.

A propos des exercices physiques de la gymnastique respiratoire — M. *Pescher* montre la différence qui existe entre la gymnastique respiratoire suédoise et la méthode spiroscopique, la première est compliquée et souvent contre-indiquée chez des malades qui auraient pourtant besoin d'une bonne hématose. La seconde, au contraire, est applicable dans tous les cas et réalise la gymnastique des poumons.

M. *Rœderer* pense que la spirométrie donne des résultats plus rapides chez les sujets plâtrés ou appareillés, mais que la gymnastique suédoise est préférable s'il s'agit de gymnastique éducative.

M. Maurice se sert du spiromètre avec un masque qui ne permet que la respiration nasale. Il se sert également d'un pneumoscope qu'il a fait construire.

Traitement de l'encéphalite épidémique. — *M. Lafay* au nom de *M. Muller,* relate les observations de cas graves guéris par les injections fortes d'huile iodée à 40 %.

Les injections sous-cutanées de novarsénobenzol chez les intolérants. — *M. Levy-Franckel* a traité par ce procédé à doses croissantes 17 malades chez lesquels des accidents répétés avaient nécessité l'abandon du traitement par le néoarsénobenzol intraveineux. Ces injections, hebdomadaires, n'ont causé que des réactions locales toujours très tolérables, aucune réaction immédiate ou tardive, sauf les cas de courbature passagère des membres inférieurs.

M. *Melamet.* — L'intolérance aux arsénobenzols intraveineux tient au novarsénobenzol et au malade : l'amidobenzol en s'oxydant lentement donne l'amidophénol, poison du sang et du système nerveux (Recherches de Raynal 1874) sur les chiens avec le benzène ; chez le malade, un facteur important dans l'intolérance, c'est l'hypoacité des humeurs (Gilian) ; les injections souscutanées de novarsénobenzol sont toujours bien tolérées à condition de ne pas dépasser 0,30.

Remarques à propos d'un cas de tachycardie paroxystique amélioré par l'hydrothérapie froide. — *M. P. Dubois,* de Saujon, cite un cas de tachycardie paroxystique notablement améliorée par l'hydrothérapie froide ; il fait remarquer que ces faits semblent confirmer la notion que la tachycardie paroxystique puisse être sous la dépendance de troubles thyroïdiens, ovariens, etc., car les tachycardies continues sont presque toujours notablement améliorées par l'hydrothérapie froide. H. Duclaux.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 29 avril.

A propos du choc colloïdoclasique en thérapeutique. — M. *Lesné* pense qu'à côté des cas favorables attribuables à cette méthode il y a intérêt à relater aussi les échecs. Pour sa part, dans un cas d'infection générale secondaire à une plaie, il a vu l'injection intra-veineuse de 5 centim. cubes de collargol à 1 % faite avec toutes les précautions être suivie en quelques minutes d'un choc mortel chez un homme de 55 ans. L'autopsie pratiquée avec le plus grand soin ne révéla aucune lésion apparente. C'est là un fait exceptionnel car le choc après injection

de collargol est généralement peu intense. Ce malade très impressionnable redoutait beaucoup les symptômes pénibles secondaires aux injections intra-veineuses colloïdales, symptômes qui lui avaient été relatés par d'autres malades. Il est très possible que l'état du système nerveux de l'individu ait une influence sur l'intensité du choc. Il y aurait donc une contre-indication de plus à l'emploi de cette méthode thérapeutique.

Lésion cardiaque congénitale. — MM. *Queyrat*, *Gandy* et *Deguignand* présentent un homme de 22 ans atteint d'une lésion cardiaque que d'après eux ne peut être que congénitale. Cliniquement on perçoit tous les signes d'un retrécissement mitral pur, frémissement à la pointe, roulement diastolique et souffle présystolique à la pointe, dédoublement du 2e bruit à la base Mais l'orthodiagramme montre des cavités gauches normales, des cavités droites notablement augmentées de volume et surtout une dilatation très marquée de l'artère pulmonaire. Les auteurs insistent sur les difficultés de préciser cette lésion cardiaque ; l'orthodiagramme n'est pas en faveur du rétrécissement mitral, cependant indiscutable à l'examen clinique ; d'autre part rien ne manifeste à l'oreille la dilatation de l'artère pulmonaire qui est ici une surprise de la radioscopie. Cette double cardiopathie congénitale jointe aux autres stigmates que présente ce malade, asymétrie faciale, voûte ogivale. vitiligo doit faire penser à une infection héréditaire, très probablement la syphilis, bien que la séro-réaction soit négative.

Dix cas de gangrène pulmonaire traités par la sérothérapie antigangréneuse de Weinberg. — MM. *P. Emile-Weil*, *Sémelaigne* et *Coste* rapportent les observations de 10 cas de gangrène pulmonaire soignés par la sérothérapie antigangréneuse de Weinberg. Les cas se répartissent ainsi : deux gangrènes aériennes primitives, deux secondaires à une broncho-pneumonie grippale, quatre greffés sur une dilatation bronchique ancienne, deux formes pleuro-pulmonaires.

Les malades reçurent les divers sérums, antiperfringens, antiœdématiens, anti-vibrion septique, antistreptococcique ou antipneumococcique à des doses élevées, soit par voie veineuse, soit par voie intra-trachéale, soit par voie sous-cutanée, soit enfin accessoirement par voie rectale. Seule la voie sous-cutanée nous paraît véritablement pratique.

Dans tous ces cas, la sérothérapie influença l'évolution de l'affection : diminution notable de l'expectoration, disparition de la fétidité des crachats de façon plus ou moins complète, avec changement de leur aspect physique et de leur formule bactériologique. Amélioration constante de l'état général, abaissement de la fièvre, réapparition de l'appétit, engraissement. Changement des signes physiques pulmonaires à l'auscultation et surtout à la radioscopie : éclaircissement de zones grisaillées, disparition fréquente des images hydro-aériques antérieurement notées.

Ceci dit, les guérisons totales sont rares. Trois cas seulement sur 10 y sont parvenus : les deux formes pleuro-pulmonaires, où l'empyème fut associé à la sérothérapie, mais où cette dernière fut indéniablement efficace ; un cas de gangrène bronchopneumonique jugulé dès son début.

Dans cinq autres cas, l'expectoration désodorisée persista à un certain taux que la sérothérapie ne modifia plus, malgré la grande amélioration physique et fonctionnelle du malade. Cette éventualité se produit surtout dans les cas chroniques, mais se voit aussi dans les formes aiguës récentes.

Par contre, le sérum nous a donné un succès presque total dans une dilatation bronchique remontant à plus de cinq ans.

En résumé, si notre statistique n'est pas aussi favorable à la sérothérapie que le faisait attendre la publication des trois cas de MM. Dufour et Sémelaigne, Rathery et Bordet, Houzel et Sevestre, elle nous paraît remarquable cependant. Aucune médication ne nous semble donner jusqu'ici d'aussi bons résultats dans la gangrène pulmonaire. Elle a l'avantage de pouvoir préluder aux traitements chirurgicaux quand ils sont applicables, de s'associer avec eux ou de tenter leur remplacement quand ils ne sont pas indiqués.

Mais cette sérothérapie reste critiquable dans ses bases bactériologiques : aussi pourrait-elle et même devrait-elle être mieux adaptée à la correction de la flore pathologique du poumon.

Pathogénie des paralysies diphtériques tardives. A propos de la communication de M. Rist. — M. *L. Babonneix*. — A la théorie classique, attribuant les paralysies diphtériques tardives à la toxine soluble, M. Rist objecte : 1° que la sérothérapie, tant préventive que curative n'exerce aucune action sur elles ; 2° qu'avec la toxine habituelle, l'on n'arrive pas à reproduire une paralysie identique à la paralysie humaine ; 3° que, dans certains cas de paralysie diphérique humaine, la réaction de Schick est négative, alors qu'elle devrait être positive, si cet accident était dû à l'action de l'oxotoxine. Mais, à ces objections, on peut répondre ; 1° que l'efficacité de la sérothérapie, en cas de paralysie diphtérique, est admise par des auteurs tels que Marfan ; Comby ; Mery ; Roux et Darre ; 2° qu'avec l'exotoxine, on a pu reproduire des accidents très voisins de ceux que l'on observe chez l'homme ; 3° qu'une réaction de Schick négative n'exclut pas forcément l'hypothèse qui fait jouer un rôle à l'oxotoxine et n'a d'ailleurs encore été observée que dans deux cas.

Inversement, on peut adresser quelques objections à la théorie soutenue par M. Rist et d'après laquelle certaines paralysies diphtériques tardives relèvent de l'endotoxine. S'il en est ainsi, pourquoi les paralysies obtenues par cette endotoxine ne reproduisent-elles qu'imparfaitement la paralysie humaine ; pourquoi n'observe-t-on pas de phénomènes paralytiques chez les sujets qui hébergent, durant des mois et des années, un bacille virulent dans leur gorge ; pourquoi, dans un cas de paralysie avec accidents bulbaires, MM. Guillain et Guy Laroche ont-ils retrouvé la toxine soluble dans le bulbe ?

Endocardite aiguë terminée par néphrite aiguë avec anurie et azotémie. — MM. *G. Caussade* et *A. Foucart* rapportent le cas d'une endocardite maligne caractérisee par une fièvre à oscillations très élevées (40°, 37° 5), par des frissons intenses, des sueurs profuses et par une insuffisance aortique avec souffle diastolique, pouls de Corrigan, double souffle crural de Duroziez, et une pression sanguine (maxima variables 13-8 et minima invariable à 4).

Au bout d'un mois 1/2 une anarsaque est survenu d'abord sans albuminurie, sans hématurie et sans débris épithéliaux. Ce n'est qu'après 17 jours qu'on a constaté de l'oligurie (1.000 grammes). une albuminurie massive (10/12 grammes), des cylindres urinaires nombreux consistant en cylindres épithéliaux et hématiques avec une grande quantité de cellules épithéliales et de globules rouges disséminés entre ces cylindres. L'anurie est survenue 4 jours après (relative 250 grammes environ et, absolue, certains jours) ; elle a duré 10 jours avec céphalée, somnolence et coma apparus seulement les 3 derniers jours.

Pendant cette période, l'azotémie a été successivement de 1,3 et 4 grammes 80 par 24 heures. Le liquide céphalo-rachidien contenait 1 gramme 300 d'urée par litre et la fièvre a diminué notablement (38°, 37°).

Malgré l'absence d'autopsie les auteurs pensent néanmoins qu'il s'agit d'embolies microbiennes vasculaires généralisées et non pas d'infarctus volumineux confluents et tassés.

Ces embolies microbiennes ont provoqué des hémorrhagies perceptibles seulement au microscope. Les lésions, généralisees aux glomérules d'abord, se sont diffusées ensuite à la totalité de la corticalite : d'où néphrite et anurie.

Les auteurs citent des observations à peu près identiques de MM. Ch. Achard et Noël Fiessinger, mais dans lesquelles les lésions rénales, moins généralisées sans doute, n'ont pas abouti aux accidents qu'ils décrivent.

Les auteurs insistent encore sur ce fait qu'une surinfection venue du cœur a constitué une infection septicémique véritable qui a été nécessaire pour déterminer la néphrite. C'est un fait qui ne s'observe pas toujours dans les embolies septiques même abondantes qui déterminent plutôt des lésions mécaniques.

(A suivre.)

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX ET THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

ÉTUDES SUR LA VACCINOTHÉRAPIE

Les principes de la vaccinothérapie,

Par le Dr AUBURTIN

La vaccinothérapie a pris depuis plusieurs années un tel développement en raison des résultats souvent excellents et parfois même surprenants qu'elle a donnés, qu'il est intéressant d'essayer d'approfondir l'étude du mode d'action de cette thérapeutique nouvelle.

Nous rappellerons en quelques mots qu'on entend par vaccin microbien une émulsion de corps microbiens morts, ou atténués dans leur vitalité, en suspension dans un liquide vecteur, eau salée ou huile, que ce vaccin peut avoir comme souche d'origine le microbe personnel du malade, autovaccin, ou au contraire des colonies microbiennes sélectionnées d'avance, stock-vaccin.

La stérilisation des microbes s'obtient soit par la chaleur, vaccins chauffés, les uns à 55°-60°, les autres à 120°, soit par l'adjonction de substances chimiques antiseptiques, éther, fluorure de sodium, iode, acide phénique. Cette dernière pratique semble préférable à celle de la stérilisation par la chaleur basse (55°-60°) car l'adjonction d'antiseptiques n'enlève rien à la valeur thérapeutique du vaccin et d'autre part, d'après Mauté, il peut y avoir, en utilisant les vaccins seulement chauffés, des risques de réaction locale par suite de stérilisation insuffisante.

Nous voyons donc que le vaccin est un antigène formé des toxines adhérentes à des corps microbiens tués, ou même de toxines simples, soit qu'on ait filtré les corps microbiens, soit qu'on les ait dissous par des procédés divers. En principe, l'injection de cet antigène à un organisme a pour but de lui faire former des anticorps spécifiques ou en tous cas immunisants.

En effet, quand on injecte une émulsion microbienne obtenue comme nous venons de le dire, à un organisme, celui-ci ne demeure pas indifférent. Dans une première phase, il fléchit sous l'agression des toxines, phase négative pendant laquelle on peut constater des modifications sanguines, telles que la leucopénie. Puis la réaction se fait au bout d'un temps variable, mais en général assez court, et cette leucopénie est remplacée par une leucocytose avec polynucléose, qui progressivement, s'efface, et le milieu sanguin retrouve petit à petit son équilibre normal. Pendant toute cette période, qui peut être accompagnée de fièvre, aucun anticorps n'apparaît.

A cette phase négative, succède une phase positive pendant laquelle se forment les anticorps, donnant aux polynucléaires la propriété de phagocyter et au sérum celles d'agglutiner, de sensibiliser ou de lyser les microbes.

Tous ces faits ont été particulièrement mis en lumière par l'étude que Méry et Girard ont faite à la suite d'injections de vaccin antityphoïdique à des organismes normaux.

On comprendra donc aisément que la thérapeutique par les vaccins s'adressera surtout aux cas où l'organisme est capable de réaction, c'est-à-dire surtout dans les affections à caractère subaigu et chronique et non dans les grandes septicémies où l'organisme déjà débordé dans ses défenses est incapable de réaction contre un afflux nouveau de toxines.

Mais la formation d'anticorps spécifiques n'est pas tout dans l'action d'un vaccin.

La composition chimique d'un corps microbien est fort complexe. On y trouve des toxines, des diastases, des protéines, qui peuvent jouer un rôle dans le processus de guérison, soit parce qu'elles peuvent avoir une efficacité collatérale très étendue, soit simplement par leur action d'albumine étrangère. La protéinothérapie est là pour nous le prouver, et son influence sur les réactions de l'organisme est incontestable.

Nous voyons donc par ce court exposé combien complexe peut être le mode d'action des vaccins.

Pouvons-nous cependant en tirer dès maintenant des conclusions pratiques ? Il semble bien que oui.

De ce que des réactions de l'organisme puissent s'obtenir par le fait des albumines des corps microbiens et que la guérison d'une maladie en soit le résultat, il n'est pas forcé que l'immunisation préventive de cette maladie puisse s'obtenir par ces moyens. En effet, si nous voyons guérir les fièvres typhoïdes ou paratyphoïdes en cours, par le vaccin non spécifique de Mauté, nous savons aussi que la vaccination préventive anti-Eberth seule ne protège que très peu contre les paratyphoïdes. Nous arrivons donc à cette conclusion importante que, dans l'immunisation préventive d'un organisme, nous devons chercher l'action directe la plus spécifique par l'injection (si possible) d'un autovaccin et qu'au contraire dans le traitement curatif d'une maladie, nous pouvons obtenir l'immunisation indirecte, pas forcément spécifique, par un vaccin de stock ou une protéine voisine de celle du microbe en cause. Ces divers points de vue ont été bien mis en lumière par Mauté dans l'étude du vaccin donnant les résultats les plus nets et les plus réguliers, le vaccin antistaphylococcique. On comprendra que c'est dans une affection à lésions cutanées facilement visibles qu'il a été le plus aisé de poser les indications thérapeutiques des autovaccins et des vaccins de stock dans l'action préventive et dans l'action curative, en constatant « de visu » les résultats. Il n'est pas douteux que certains microbes de même race peuvent avoir acquis des spécificités diverses et qu'un staphylocoque d'ostéomyélite reproduira plus facilement une ostéomyélite, un staphylocoque d'anthrax, un anthrax, un staphylocoque d'arthrite, une arthrite. D'autre part, ni l'étude des réactions humorales, ni l'étude expérimentale ne nous permettent encore, en fait de vaccinothérapie, d'avoir des éléments d'appréciation, et l'observation clinique seule nous permet d'affirmer la supériorité des immunisations obtenues par les autovaccins. Il n'en est pas moins vrai que là où nous ne pouvons employer un autovaccin pour obtenir l'immunisation préventive, nous pourrons la faire acquérir tout de même par un vaccin de stock, peut-être moins durable, mais très appréciable tout de même. La vaccination préventive contre la fièvre typhoïde pendant la guerre en est un exemple éclatant.

Un autre élément plus important encore que le choix d'un autovaccin ou d'un vaccin de stock est la dose employée.

On sait que les vaccins sont titrés suivant le nombre de microorganismes contenus dans un centimètre cube d'émulsion. Ils sont monovalents s'il n'y a qu'une race microbienne, polyvalents s'il y en a plusieurs.

On pratique la numération des corps microbiens par la numération directe d'une dilution avec un hématimètre.

Une technique plus rapide et plus commode consiste à titrer les vaccins suivant le poids de culture humide ou desséchée contenu dans chaque centimètre cube du liquide vecteur.

D'après ce que nous avons vu en étudiant le mode d'action générale des vaccins, par les phases négative et positive que suit la réaction thérapeutique, nous pouvons déjà présumer l'importance qu'aura la dose employée. Wright a montré que, plus la dose de vaccin était forte, plus la phase négative était accentuée et prolongée et qu'un intervalle de temps était nécessaire entre les injections successives de vaccin. Des injections trop rapprochées détermineraient des phases négatives subintrantes ; des injections espacées favorisent les réactions positives immunisant ainsi de plus en plus l'organisme. Il faut donc n'injecter qu'à doses faibes au début, progressivement croissantes et à intervalles de temps suffisants. Des derniers travaux, on peut conclure à ce sujet, qu'avec des doses fortes et rapprochées on obtiendra une immunisation intense, mais d'assez courte durée avec laquelle les récidives sont à craindre. Au contraire, avec des doses faibles, progressant très lentement et assez espacées, on aura des chances d'obtenir une immunisation tenace de longue durée.

Il nous reste à étudier les voies par lesquelles le vaccin doit pénétrer dans l'organisme.

La voie la plus employée est de beaucoup la voie hypodermique. L'injection est en général suivie d'une réaction locale et générale. Souvent on voit apparaître localement autour de l'injection une zone érythémateuse légèrement indurée et douloureuse.

En même temps se montre un léger malaise fébrile avec céphalée fréquente qui peut dans certains cas atteindre un

degré d'acuité marquée et une durée de 16 à 24 heures. Ces phénomènes correspondent à la phase négative et il est important de les respecter, de les laisser évoluer pour ne pratiquer de nouvelles injections que quand tout est terminé.

Ils sont beaucoup moins accentués avec l'emploi des autovaccins qu'avec les vaccins de stock.

Plus rarement, mais, dans les cas où il faut aller vite, ou dans ceux où on recherche particulièrement les réactions collatérales, protéiniques et curatives, on peut employer la voie intraveineuse. C'est ainsi qu'au début des anthrax, au cours de la fièvre typhoïde, on peut employer la voie intraveineuse. Les réactions ne sont pas autres que celles d'un choc protéique banal.

Enfin la vaccinothérapie est actuellement employée aussi par voie buccale. Fournier emploie un vaccin antityphique par cette voie dans la fièvre typhoïde ; Danyscz a recours à la même voie digestive pour ses vaccins microbiens d'origine intestinale qu'il emploie dans les cas nombreux et variés où l'autointoxication intestinale peut être mise en cause.

Nous voyons donc par ces quelques aperçus combien la vaccinothérapie, méthode inoffensive si elle est bien maniée, curative et préventive, a vu dans ces dernières années son champ d'action s'agrandir. Cette thérapeutique qui, dans les pays anglo-saxons, a été employée, d'une façon beaucoup plus courante qu'en France, n'a été, dans notre pays, admise qu'au fur et à mesure des résultats contrôlés, et peut-être plus sagement.

Il n'en est pas moins vrai que devant les résultats obtenus préventivement, dans la fièvre typhoïde, le choléra, la peste, les dermatoses à staphylocoques, curativement dans les colibacilluries, les affections staphylococciques, furonculose, anthrax, ostéomyélites, les complications gonococciques, les méningites cérébrospinales et bien d'autres affections, on est en droit de considérer actuellement la vaccinothérapie comme une voie nouvelle de la thérapeutique antimicrobienne et antiinfectieuse riche en succès et plus riche encore en espoirs logiques.

Remarques sur la vaccinothérapie antigonococcique

Par A. SÉZARY

Médecin des hôpitaux de Paris.

Il existe deux méthodes pour apprécier la valeur d'une thérapeutique. Dans la première, on médite à loisir sur les effets que *théoriquement* on pense en retirer et l'on acquiert ainsi une conviction, sur la fragilité de laquelle il nous semble inutile d'insister. Dans l'autre, n'oubliant pas que la médecine est avant tout une science expérimentale, on se livre à une observation patiente et rigoureuse des faits, on interprète les résultats qu'on a obtenus et on cherche à en tirer des conclusions pratiques. L'une et l'autre ont été appliquées à la vaccinothérapie.

Dans un travail antérieur (1), nous avons déjà dénoncé les dangers d'un jugement théorique sur la vaccinothérapie. On l'a depuis longtemps, en effet, accusée d'être à la fois néfaste (puisqu'elle introduit dans l'organisme des microbes contre lesquels il lutte déja difficilement) et superflue (car que sont les quelques millions de microbes qu'on injecte, à côté du nombre des agents pathogènes qui pullulent dans les lésions ?). Et cette opinion a été récemment reprise par M. André Jousset, à propos de la vaccinothérapie antituberculeuse, qui se rapproche à plus d'un titre de la vaccinothérapie antigonococcique et qui est cependant considérée par M. Calmette comme la seule méthode capable d'immuniser contre la bacillose et de la guérir.

Les faits répondent d'ailleurs aisément à ces critiques, car les injections de vaccins ne sont pas dangereuses (l'expérience quotidienne le prouve) et elles ne sont pas superflues, puisqu'elles provoquent une réaction, dont on peut régler l'intensité et dont l'existence, à un léger degré, nous semble nécessaire pour obtenir de bons résultats thérapeutiques.

(1) SÉZARY. — La vaccinothérapie. Ses principes, sa technique, ses résultats. *Journal médical français*, mars 1919, n° 3, p. 101.

Pour notre part, nous avons pratiqué la vaccinothérapie antigonococcique sans idée préconçue, prévenu seulement contre un enthousiasme immodéré comme contre un découragent inconsidéré. Nous avons étudié successivement le mode de préparation des vaccins, la technique de la vaccinothérapie, l'interprétation des résultats. Il y a là autant de points qui soulèvent des discussions et nécessitent encore de nouvelles recherches. Nous voudrions cependant aujourd'hui, sans reprendre la question dans son ensemble (1), indiquer les principales conclusions auxquelles ont abouti nos recherches personnelles.

***

LE VACCIN. — Il existe divers modes de préparation des vaccins antigonococciques, et l'on en trouve dans le commerce de nombreux spécimens. Examinons d'abord les qualités qu'à notre avis on doit leur demander.

Et d'abord, choisira-t-on un *auto* ou un *stock-vaccin* ? Il est évident qu'un auto-vaccin ne saurait être inférieur à un stock-vaccin et, si l'on en croit des auteurs qui ont une expérience que je ne possède pas, le premier serait nettement supérieur. Mais dans la pratique, si nous voulions adopter les auto-vaccins, nous nous heurterions à des difficultés parfois insurmontables. D'abord la préparation en est délicate, car l'isolement et la culture du gonocoque ne sont pas toujours aisés et rapides. Elle est aussi plus onéreuse pour le malade. Enfin, elle est parfois irréalisable : par exemple dans l'uréthrite chronique et encore plus dans l'arthrite blennorrhagique, il n'est pas toujours possible d'isoler le gonocoque. On est donc souvent *obligé* d'utiliser les stock-vaccins, et ce sont eux dont on se sert dans la majorité des cas. C'est seulement à titre exceptionnel qu'on pourra recourir aux auto-vaccins : encore, pendant le temps que nécessite leur préparation, devra-t-on employer les stock-vaccins.

Seconde question importante pour le praticien : le vaccin antigonococcique ne doit-il contenir que des gonocoques, ou est-il préférable d'associer à l'agent spécifique d'autres microbes susceptibles d'être décelés dans l'uréthrite ? On sait en effet que MM. Nicolle et Blaizot ont préparé un vaccin qui contient 25 millions de gonocoques et 225 millions d'un coccus Gram-positif (synocoque). Nous pensons que, ce faisant, ces auteurs n'ont pas réalisé tous les desiderata exigés par le principe qui les a guidés. D'abord, en effet, le synocoque, comme le prouve l'examen des frottis et des cultures, n'est pas décelable dans tous les cas d'uréthrite. En second lieu, il fait défaut dans les complications extra-génito-urinaires de la blennorragie, contre lesquelles leur vaccin est utilisé le plus souvent. Enfin, à côté des gonocoques, on peut trouver dans l'exsudat uréthral, d'autres germes, auxquels il n'est pas plus irrationnel d'attribuer un rôle pathogène qu'au synocoque (en particulier un petit bacille qui rappelle certains pseudo-diphtériques). La réalisation complète d'une vaccination anti-blennorragique totale, visant à la fois le gonocoque et les microbes associés, est donc fort difficile à obtenir en pratique. L'expérience a d'ailleurs montré que la préparation en question donne le plus souvent des résultats peu probants. Nous lui préférons, pour notre part, les vaccins antigonococciques purs. Et nous ne leur associerions d'autres vaccins que dans les cas où l'examen bactériologique nous aurait montré l'abondance d'un autre germe, avec lequel nous ferions alors un auto-vaccin complémentaire.

Pour apprécier la valeur d'un vaccin antigonococcique, il faut encore, à notre avis, tenir compte du traitement qui a été infligé à l'antigène. C'est là un facteur qui n'est pas négligeable et que cependant on a beaucoup négligé. C'est ainsi que les auteurs américains, voulant fabriquer des lipo-vaccins analogues à ceux que nous avons préparés avec Le Moignic, n'ont pas craint de réduire les microbes en poussière, de les sou-

(1) Voir à ce sujet : L. CRUVEILHIER. — Vaccinothérapie antigonococcique, *Journal médical français*, mars 1919, n° 3, p. 124.

mettre à l'action de produits chimiques : toutes ces manœuvres ne tendent rien moins qu'à atténuer considérablement la valeur vaccinante de l'antigène. Et nous ne sommes pas étonnés de voir Lewis et Dodge attribuer à un tel lipo-vaccin, qui n'a que le nom de commun avec le produit français, un pouvoir antigène inférieur à celui des hydro-vaccins, qu'ils préparent certainement avec plus de respect pour les corps vaccinants. Or, en ce qui concerne le vaccin antigonococcique, le problème est très simple, car le coccus de Neisser possède une fragilité remarquable, que connaissent bien tous ceux qui ont essayé de l'isoler et de le cultiver. Point n'est besoin, pour le détruire, comme on le fait d'habitude, de le soumettre à l'action de hautes températures ou de substances antiseptiques : il suffit de le laisser, aussitôt récolté, pendant quelques heures, à la température du laboratoire. La mort sera encore plus rapide si on le place à la glacière : c'est ce procédé que nous avons adopté avec Le Moignic et Demonchy, car il offre encore l'avantage de retarder la lyse que le microbe subit avec la plus grande facilité (dès le deuxième jour dans les milieux de culture).

Cette lyse du gonocoque est d'ailleurs un élément qu'il faut encore prendre en considération. Car, suspendu en milieu aqueux, le corps microbien se désagrège, il perd sa colorabilité et présente une sorte de dissolution. Nul doute qu'un tel processus ne détruise rapidement son pouvoir antigène. Pour parer, à cet inconvénient MM. Nicolle et Blaizot ont proposé de le traiter par une solution de fluorure de sodium : mais, comme le signale M. Cruveilhier, le gonocoque, dans ces conditions, ne conserve que plusieurs jours sa forme et ses affinités tinctoriales. Les hydro-vaccins doivent donc perdre rapidement une notable partie de leur pouvoir antigène, que le traitement antérieur du microbe peut avoir déjà singulièrement réduit. Le milieu huileux présente au contraire sur le milieu aqueux cet avantage que le gonocoque qu'on y incorpore s'y trouve comme embaumé, n'y subit pas de lyse et peut y être retrouvé longtemps après, avec ses caractères normaux.

Mais d'autres problèmes se posent encore : Quelle quantité de vaccin injecter ? Par quelle voie l'introduire dans l'organisme ? Ces deux questions sont elles-mêmes liées à une troisième, qui est celle de l'utilité des réactions consécutives à la vaccination : nous l'envisagerons plus loin et la résoudrons par l'affirmative.

Dans ces conditions, nous dirons que *la quantité de vaccin à injecter est celle qui est capable de déterminer la réaction fébrile légère que nous croyons indispensable à l'efficacité de la vaccinothérapie*. Cette dose varie d'ailleurs avec la toxicité de l'antigène, peut-être avec le milieu sur lequel on l'a cultivé, sûrement avec les traitements qu'il a subis et avec l'ancienneté de la préparation. Un même vaccin devra être injecté chez un même sujet, pour produire une réaction identique, à une dose qui peut varier de simple au quadruple, selon qu'on l'utilise quelques jours après sa fabrication ou plusieurs mois après. De deux hydro-vaccins, contenant l'un des gonocoques morts à la glacière, l'autre des gonocoques tués par une haute température ou un antiseptique, le premier, à égalité d'âge, donnera une réaction plus vive. Mais il faut compter encore avec le facteur personnel : deux malades, recevant une même dose d'un même vaccin, pourront présenter des réactions très différentes. Et, à ce propos, nous avons remarqué que les tuberculeux font très souvent une forte élévation thermique avec une dose qui ne produit pas un tel effet chez un sujet normal. La conclusion de ces faits, c'est que la quantité de vaccin que l'on doit injecter varie non seulement avec la préparation, mais encore selon le sujet : cette constatation impose la technique que nous indiquerons plus loin.

Nous n'avons aucune expérience du mode d'administration des vaccins par la voie digestive ; mais, d'après ce que nous avons observé, cette méthode, ne provoquant aucune réaction appréciable, nous semble devoir être inférieure à celle des injections sous-cutanées. De même, mais pour une raison inverse, il ne nous paraît pas que la voie intra-veineuse soit recommandable. Mais il s'agit là de conceptions purement spéculatives et, fidèle à notre principe de toujours expérimenter avant de conclure, nous ne considérons pas cette opinion comme définitive.

Nous pensons qu'il y a intérêt à injecter, sans éveiller de forte réaction, la plus grande quantité possible d'un antigène non altéré : c'est pourquoi, appliquant à la préparation du vaccin antigonococcique la technique que nous avons établie avec Le Moignic pour le vaccin antityphoïdique, nous avons réalisé un *lipo-vaccin* antigonococcique (1), qui, au lieu de 25 millions qu'on injectait avec le vaccin de Nicolle et Blaizot, permet d'en introduire de 6 à 30 milliards à chaque injection. Cet avantage, associé à celui qui résulte de la bonne conservation d'un antigène non altéré, nous a paru constituer un progrè dans la vaccination antigonococcique.

***

LA TECHNIQUE. — Toute vaccinothérapie consiste dans l'injection *répétée* d'un antigène. Mais la technique ne doit pas être livrée au hasard, ni même conduite selon des règles inflexibles. Elle sera, au contraire, dirigée selon les réactions que présente chaque sujet sous l'action de doses d'épreuve. Ces *réactions* sont de trois ordres.

Il y a d'abord une *réaction locale*, au lieu de l'injection, qui varie selon les sujets et selon les vaccins : elle consiste en une poussée inflammatoire plus ou moins durable, se terminant toujours par résolution. Elle ne nous paraît avoir aucune relation avec l'action curative des préparations employées : aussi doit-on choisir celles qui provoquent les réactions les moins marquées.

Il y a ensuite la *réaction générale*, qui n'apparaît qu'à partir d'une certaine dose de vaccin. Elle est tantôt légère et se borne à une élévation de température ne dépassant pas 38°5 à 39°, tantôt forte, avec hyperthermie à 40°, malaises, insomnie. L'intensité de cette réaction, sauf chez les sujets bacillaires, dépend surtout, mais non totalement de l'activité de l'antigène et de la dose qu'on injecte.

Il y a enfin la *réaction lésionnelle*. Quelquefois, en effet, l'écoulement subit une exacerbation passagère, les arthrites présentent une recrudescence fluxionnaire qui précède l'amélioration. Ces phénomènes, qu'on peut comparer en partie à la réaction de Herxheimer de la syphilis traitée par les arsenicaux, démontrent une fois de plus le malfondé de l'opinion qui considère la vaccinothérapie comme superflue et inutile. Ils sont d'ailleurs loin d'être constants et ne nous paraissent comporter aucune déduction pronostique.

L'expérience nous a montré que les résultats sont plus rapides et plus complets si l'on obtient une réaction générale légère, c'est-à-dire une élévation thermique atteignant 38 degrés ou 38°5 six à huit heures après l'injection. L'action du vaccin est beaucoup moins marquée si cette poussée fébrile n'est pas obtenue.

On peut se demander si des réactions intenses, s'accompagnant de fièvre élevée, ne seraient pas à rechercher. A ce propos, il faut remarquer que de telles réactions, si elles sont pénibles, n'offrent cependant pas, avec les vaccins gonococciques, la gravité qu'elles présenteraient avec les hydro-vaccins typhoïdiques : dans ce dernier cas, en effet, elles ont pu entraîner des accidents graves (choc vaccinal) et même la mort. Un tel danger n'est pas à craindre dans la vaccinothérapie blennorragique. Des malades ont pu supporter des doses d'hydro-vaccins allant jusqu'à 200 milliards de gonocoques peu altérés, sans autre inconvénient qu'une poussée thermique durant de 2 à 3 jours, sans aucun symptôme inquiétant. Mais une telle réaction est-elle utile ? A notre avis, sans tenir compte du malaise qu'elle inflige au patient, elle ne nous semble pas désirable. Si quelques-uns des malades traités par les doses énormes indiquées ci-dessus ont paru en retirer un bénéfice immédiat et marqué, d'autres ont présenté des complications locales (orchite, prostatite) avec une fréquence insolite, qui peut surprendre au cours d'un traitement curatif. Ce fait trouve une explication dans les intéressantes constatations de Wright sur l'index opsonique : les fortes réactions générales sont en effet suivies d'une phase négative de l'index, très prolongée : l'organisme se trouve

(1) LE MOIGNIC, SÉZARY et DEMONCHY. — Lipo-vaccin antigonococcique. Soc. de Biologie, 23 mars 1918, p. 299.

ainsi en état de réceptivité, qu'accentuerait encore une injection pratiquée avant la disparition du phénomène biologique. Cette méthode comporte donc des dangers auxquels il importe de soustraire les malades.

La technique que nous préconisons nécessite un espacement des injections variable selon les cas, mais qui en moyenne est de trois jours. Car, il ne faut jamais inoculer une nouvelle dose de vaccin sans attendre que la réaction déterminée par l'injection antérieure ait totalement disparu depuis 24 heures.

Mais l'organisme s'accoutume au vaccin. C'est pourquoi il faut en augmenter progressivement les doses, de façon à obtenir chaque fois la petite élévation thermique que nous jugeons utile. Voici la technique que nous avons adoptée pour le lipo-vaccin.

Les injections sont pratiquées dans le tissu cellulaire sous-cutané de la région des flancs. On commence par la dose de ½ centimètre cube. Selon les cas, celle-ci donne ou ne donne pas de réaction générale. S'il n'y a pas de réaction générale, on injectera deux jours après un cent. cube. S'il y en a une, on attendra qu'elle ait totalement disparu depuis 24 heures, puis on répétera la même dose. On continuera de même, c'est ainsi qu'on sera amené à inoculer successivement 1 cc., 1 cc. 1/2, quelquefois même 2 cc., de façon à obtenir chaque fois une petite élévation de température. L'amélioration peut se manifester dès les premières piqûres. Généralement, elle n'apparaît que lorsque l'organisme a reçu de 5 à 7 injections, c'est-à-dire avec le lipo-vaccin, 60 à 80 milliards de gonocoques.

On se gardera de suspendre le traitement avant que la guérison ne soit complète. Sinon, des recrudescences pourraient se produire et ramener les choses à l'état initial.

Il nous a semblé indispensable d'instituer parallèlement un traitement local. La vaccinothérapie, en effet, vise surtout à renforcer la réaction d'immunité de l'organisme : on ne négligera donc aucun moyen capable de la faciliter. Notre expérience nous a prouvé que l'uréthrite aiguë guérit plus rapidement et plus totalement par la vaccinothérapie combinée aux lavages antiseptiques que par l'une ou l'autre de ces méthodes employée seule. Dans des cas d'uréthrite chronique où les traitements locaux les plus rationnels et les plus prolongés, ou bien la vaccinothérapie seule, avaient échoué séparément, leur action combinée avait au contraire amené la guérison.

***

Les résultats. — Que doit-on demander à la vaccinothérapie antigonococcique ? *A priori*, on n'exigera pas d'elle une guérison immédiate, une amélioration rapide, comparable à celle que pourrait provoquer une sérothérapie générale, encore inexistante pour la blennorragie. La stimulation qu'elle apporte à l'élaboration des anticorps ne saurait en effet se manifester d'une façon aussi soudaine que la neutralisation des toxines que réalisent certaines sérothérapies.

Cependant, quelques observations, — rares à la vérité : 9 sur 150 cas étudiés — ont attiré notre attention. Dans un cas de fièvre gonococcique continue, dans deux cas d'uréthrite aiguë, dans trois cas d'orchi-épididymite, dans plusieurs cas d'arthrite, nous avons vu les symptômes et les signes objectifs disparaître dès le lendemain de la première injection. Comment interpréter de telles observations ? Il nous paraît difficile de voir dans ces faits une réaction d'immunité. Nous pensons plutôt qu'on doit les rapprocher de ceux que MM. Widal, Abrami et Brissaud ont récemment étudiés à propos de la protéinothérapie et pour la pathogénie desquels ils invoquent un processus de choc colloïdoclasique (*Presse médicale*, 5 mars 1921). Les expériences de MM. F. Arloing, Dufourt et Langeron ont d'ailleurs montré qu'un choc d'intensité moyenne et même légère est capable d'enrayer certaines infections et d'amener leur guérison. Notons cependant que dans nos observations d'uréthrite, l'écoulement a réapparu quelques jours plus tard : mais on avait cessé tout traitement et il est évident que la seule dose de vaccin injectée avait été incapable de déterminer une immunité réelle.

Mais la vaccinothérapie antigonococcique ne détermine que rarement, dans la blennorragie et ses complications, les phénomènes de choc protéique susceptibles d'amener une guérison rapide ou skeptophylaxie. De plus, cette action favorable dans l'uréthrite n'est que passagère ; peut-être parce que, comme nous l'avons observé dans un cas, le malade, cliniquement guéri, éliminait cependant encore, dans une sérosité très pauvre en leucocytes, des gonocoques qui ont pu réinoculer la muqueuse uréthrale : ce porteur de germes se serait réinfecté lui-même. C'est pourquoi, lorsque cette skeptophylaxie a pu être obtenue (et M. Widal, dans la fièvre typhoïde, n'a également pas produit le choc d'une façon régulière), nous croyons nécessaire de continuer la vaccinothérapie, dans le but d'immuniser progressivement le malade contre les germes qu'il pourrait conserver. Ces remarques nous expliquent à la fois les résultats heureux qu'on a quelquefois obtenus avec divers procédés de protéinothérapie dans la blennorragie, et aussi la fréquence des échecs, des récidives qu'on observe, avec cette méthode, dans la généralité des cas.

C'est dans les complications de la blennorrhagie que l'action des vaccins est la plus facile à étudier. Avec le lipo-vaccin, nous avons vu des *orchi-épididymites* guérir en 24 heures (skeptophylaxie) ou en plusieurs jours. Nous avons obtenu des résultats presque constants dans les *manifestations articulaires* (1), quelles que soient leurs formes ; avec un succès tantôt immédiat, tantôt, et le plus souvent, progressif. Dans tous les cas d'ailleurs, nous avons poursuivi le traitement pendant au moins deux ou trois semaines, selon les règles indiquées précédemment. A ce propos, faisons remarquer qu'on ne voit presque plus dans nos hôpitaux, depuis qu'on emploie la vaccinothérapie, ces invalides par ankylose consécutive à une arthropathie blennorragique.

L'action de la méthode dans l'uréthrite blennorragique a été plus discutée.

D'abord, l'étude de la vaccinothérapie en général est toujours plus difficile et les résultats moins évidents dans les maladies aiguës. En effet, d'abord l'organisme y manifeste des réactions de défense plus énergiques que dans les maladies chroniques ; et les vaccins, dont l'action est cependant loin d'être nulle comme je l'ai rappelé plus haut, ne peuvent les stimuler que dans une mesure moindre. D'autre part, dans la symptomatologie souvent touffue de la période d'état, leur action est moins évidente que dans les cas où celle-ci se réduit à un ou deux signes cliniques. Quoiqu'il en soit, voici les résultats que nous avons observés avec Le Moignic et Demonchy (2).

Dans la grande majorité des cas, l'action du lipo-vaccin sur la *blennorragie aiguë* est indéniable. L'amélioration se manifeste d'abord par la sédation de la douleur, qui survient souvent quelques heures après la première injection ou dès le lendemain. L'écoulement subit parfois (rarement) une recrudescence passagère, puis il diminue rapidement. L'évolution de l'uréthrite est ainsi raccourcie, car, à dater de la première injection, la durée de l'écoulement n'excède généralement pas 15 jours. A ce moment, trois éventualités peuvent s'observer. Ou bien la guérison est totale et définitive. Ou bien le malade conserve une goutte purulente matinale ou des filaments, dans lesquels le gonocoque se trouve à l'état de pureté ; on continuera la vaccinothérapie ; mais il suffit souvent alors d'un traitement local bien conduit, en particulier de deux à quatre lavages au nitrate d'argent à 1 p. 2.000, pour amener leur disparition. Ou bien, fait particulier, il subsiste un minime suintement séreux, contenant des gonocoques avec des cellules épithéliales et quelques rares leucocytes ; cette formule bactério-cytologique que nous avons observée surtout dans les cas de skeptophylaxie, montre que le sujet est devenu un simple porteur de germes ; apparemment guéri, il est cependant contagieux et peut se réinoculer lui-même ; dans ce cas encore, on ne doit

(1) A. Sézary. — Vaccinothérapie intensive dans le rhumatisme blennorragique. *Soc. de Biologie*, 8 nov. 1919, t. LXXXII, p. 1111. Voir aussi les thèses de Troncy, Paris 1920, et de Haddad, Paris, 1921.

(2) Le Moignic, Sézary et Demonchy. — Action thérapeutique du lipo-vaccin antigonococcique, *Soc. de Biologie*, 8 février 1919, t. LXXXII p. 105.

pas suspendre les injections de vaccin : un traitement local amène la stérilisation de la muqueuse uréthrale.

Chez les malades que nous avons pu suivre jusqu'au bout, l'uréthrite n'est jamais passée à la chronicité. C'est là un résultat dont l'importance ne saurait échapper, et qui s'il était confirmé par une plus large expérimentation, suffirait à consacrer la supériorité de la méthode mixte que nous préconisons.

Lorsqu'on cesse trop tôt le traitement, on peut voir survenir une recrudescence subite de l'écoulement qui disparaît, d'ailleurs sous l'action des lavages et d'une ou plusieurs injections de vaccin.

Au cours de la période aiguë, alors que l'immunisation n'est pas encore très accentuée, il peut survenir, malgré la vaccinothérapie, des complications, telles que la prostatite ou l'orchite. Ces faits, déjà observés avec d'autres vaccins, et d'ailleurs très rares, s'expliquent aisément si l'on tient compte du mode d'action des vaccins qui, en dehors du phénomène de choc, est nécessairement lent et progressif.

Dans l'*uréthrite chronique*, des observations que nous a communiquées Demonchy, il résulte que la vaccinothérapie associée à un traitement local judicieux permet des guérisons là où ce dernier seul est inefficace.

En résumé, la vaccinothérapie antigonococcique, appliquée selon les règles précédentes, n'est jamais nuisible. Elle est rarement inutile, souvent bienfaisante. Elle répond au but que se propose la méthode, qui est de stimuler, de renforcer les réactions de défense de l'organisme, et aussi de provoquer des phénomènes de choc qui peuvent avoir une action curative. Mais son étude n'est pas encore complète. Elle demande de nouvelles recherches. Les résultats qu'elle a donnés jusqu'ici méritent qu'on les poursuive avec méthode et persévérance.

Vaccinothérapie dans les méningites aiguës consécutives aux otites,

Par **LORTAT-JACOB**

La gravité des méningites aiguës venant compliquer certaines otites justifie l'emploi de procédés encore peu courants en thérapeutique.

L'heureuse issue de deux cas particulièrement sévères traités par le stockvaccin, nous incite à attirer l'attention sur une méthode de traitement qui pourrait être généralisée sans inconvénient et à laquelle nous n'hésitons pas à rapporter les guérisons que nous avons obtenues.

Il s'agit de deux malades qui présentèrent, quelques jours après une otite aiguë et malgré l'intervention chirurgicale, pratiquée avec toutes les chances de succès, par le Dr M. Grivot, des manifestations méningées alarmantes et contre lesquelles l'intervention chirurgicale avait épuisé ses ressources.

L'Infection aiguë avait envahi les méninges. Les ponctions lombaires donnaient issue a un liquide purulent et contenant des staphylocoques, et les symptômes cliniques faisaient redouter une issue fatale. Nous eûmes alors l'idée d'employer le stockvaccin d'une manière progressive et continue et la guérison survint dans des conditions que nous croyons utile de relater :

Obs. I. — *Mme de L...*, 25 ans. Nouvellement accouchée, 1er mars. Accouchement normal. Suites normales. Le 10 *mars*, angine pultacée avec T. élevée, qui dure 3 jours.

Le 21 *mars* 1919 à 7 heures du matin, *otalgie aiguë* à droite A DÉBUT BRUSQUE.

Le soir, ouverture spontanée du tympan avec écoulement abondant. La douleur persiste.

Cette malade était prédisposée à des accidents du côté de l'oreille. En effet, à l'âge de 5 ans, elle avait dû être opérée d'urgence pour une mastoïdite gauche. Depuis cette époque, entre 1909 et 1918 elle fit à plusieurs reprises des accidents du côté de l'oreille externe et moyenne.

Le 22 *mars*, 24 heures apres la perforation spontanée du tympan l'écoulement persiste abondant, mais la douleur de l'oreille droite est toujours très aiguë. Le Dr Grivot constate cette perforation tympanique par où s'écoule le pus et l'existence d'une otite externe.

Le 23 *mars*, même état, mais la malade se plaint en outre de douleurs *lancinantes dans la région rétro-mastoïdienne*, il n'y a cependant pas de signes physiques de mastoïdite, ni douleur localisée à la pression, ni empâtement.

Le 24 *mars*, les douleurs d'oreille s'accentuent encore et gagnent le côté droit de la tête, mais en plus se surajoute *une céphalée violente*, comme si la tête allait éclater ; la température est à 39°5. La nuit est mauvaise et agitée.

Le 25 *au matin*, temp. 39°7 et *apparition de symptômes méningés* pour lesquels l'un de nous est appelé. Nous constatons alors une céphalée intense généralisée, à point de départ pariéto-occipital, une raideur de la nuque nette, le signe de Kernig, du trismus, de la photophobie, de la mydriase, et une agitation avec délire et cris. Il y a même dans la matinée quelques hallucinations avec crises convulsives.

Le pouls est accéléré et irrégulier.

Du côté de la mastoïde la douleur s'est accentuée, mais il n'existe toujours pas de signes de localisation mastoïdienne autres, notamment pas d'empâtement.

Le soir à 5 heures, les signes méningés sont encore plus nets, il y a eu un vomissement, la nuque est plus raide, le kernig intense ; depuis le début, la malade est constipée. La température est à 39°8. Le pouls à 120°. Douleur vive à la pression mastoïdienne.

Autant pour soulager les douleurs de tête que pour préciser ce diagnostic, nous faisons *une ponction lombaire* de 20 cc. Le liquide est nettement trouble, louche, moiré.

La ponction lombaire soulage la céphalée.

L'examen du liquide sur lames nous révèle *du staphylocoque*, de très nombreux polynucleaires. Albumine 1 gr. 100. Sucre normal.

L'intervention est décidée pour le soir même et à 20 h. 30 on ouvre la mastoïde. Celle-ci est scléreuse. Le sinus latéral est très superficiel ; en avant et au-dessus de lui, l'antre apparaît profond et petit, contenant du pus très épais, caséeux. La dure-mère cérébrale mise à nu paraît normale.

La nuit se passe relativement calme.

26 *mars*. Persistance des signes méningés. La température est entre 36 et 38°. Le pouls à 100. La céphalée *survient par crises*, les vomissements se répètent, accentués par les suites de l'anesthésie.

La connaissance des staphylocoques dans le liquide, son aspect louche, le fait que la température ne cède pas encore et la répétition *d'accès de céphalée* joints à la persistance de signes méningés, nous incitent à tenter l'injection de stockvaccins A. S. 1/4 cmc = 1 milliard 500 millions.

Le 27 *mars*. Amélioration sensible des signes méningés, encore quelques vomissements et plusieurs crises de céphalée aiguë. Temp. 37°8 matin et soir. Pouls 90°.

Nouvelle ponction lombaire de 10 *cc. environ*, qui soulage encore une fois la malade. Le liqutde est louche. Le *résultat des premières cultures* nous est alors connu : *Staphylocoques blancs*.

L'examen cytologique de ce nouveau liquide donne encore de nombreux polynucléaires et sur lames et culture *une seconde fois des staphylocoques.*

Le 28 *mars*. Amélioration générale. Pas de vomissements. Les crises de céphalée sont moins intenses et plus espacées. La nuque est encore raide. Nouvelle injection de 1/2 cmc. de stock-vaccin = 3 milliards.

Temp. 37. Pouls 80.

Le 29 *mars*. L'amélioration se confirme, les crises de céphalée s'espacent, mais deviennent frontales, elles sont toujours à trajet occipito-frontal. Hyperesthésie notable de tout le cuir chevelu : *Cette épicrânie exquise* qui *persiste le* 30 *mars* nous fait encore employer 3/4 de cc. de stockvaccin = 4 milliards 500.

31 *mars* 1er *avril*. — Même état. Epicrânie permanente 1 cmc. de stockvaccin = 6 milliards.

Temp. entre 37,5 et 36,8.

Disparition de tout phénomène douloureux, de tout symptôme méningé. La malade s'alimente.

Le 2 *avril*. Fluxion parotidienne ourlienne avec légère recrudescence de céphalée et de troubles nerveux, pas de température. On cesse le stockvaccin. Les jours suivants la malade entre en convalescence et se lève une vingtaine de jours après, complètement guérie. Les oreillons évoluent d'une façon bénigne et il n'y a pendant leur évolution aucune *réaction méningée*

Obs II. — Mme Dev. *Nouvellement accouchée*. Hospitalisée *à la Maternité* entre le 1er et le 20 avril. Se plaint de violentes douleurs dans l'oreille droite. Ecoulement spontané de pus par l'oreille. On lui fait à ce moment une ponction lombaire qui ne montre ni réaction leucocytaire ni élément microbien.

La malade est envoyée le 12 avril à la crèche de Tenon.

Le 13 *avril*. Céphalée intense. Temp, à 39. Pouls 80. Le pus s'écoule par l'oreille. Le Dr Grivot est appelé en sa qualité d'oto-rhinolaryngologiste de garde à la voir d'urgence le soir parce que la céphalée augmente, que le pus s'écoule moins par l'oreille, malgré une paracentèse du tympan pratiquée le matin. La ponction lombaire ramène *un liquide louche* où l'on décèle des *staphylocoques*.

Le soir même, trépanation de la mastoïde. Dès que la corticale est entamée à la gouge, du pus s'écoule, sous pression. Les cellules mastoïdiennes contiennent peu de pus. La dure-mère cérébrale et cérébelleuse est mise à découvert.

Le 14 *avril*. T. 39. Pouls 80. Le 15, 38,2. Le 16, 38,2 et 39,6. P. 96. Ce jour les mèches du 1er pansement sont retirées. Elles sont très peu souillées de pus. Celui-ci s'écoule par l'oreille. Plaie nettoyée à l'alcool. Mèches. En raison de la présence de staphylocoques dans le liquide et des signes cliniques, et impressionné par l'heureuse issue du cas précédent, dont celui-ci retrace les mêmes symptômes et la même étiologie, on pratique *une injection* de 1/2 cmc. de vaccin à staphylocoques.

Le 17 *avril*. T 40° le matin, 38° le soir. Pouls 90. La ponction lombaire donne issue à un liquide plus clair qui coule goutte à goutte.

2e *injection* de 3/4 de vaccin staphylococcique.

Du 17 au 27 *avril*, les pansements sont faits tous les jours et les mèches toujours peu souillées.

La 12e injection de vaccin staphylococcique est faite le 27 avril.

La T. oscille entre 37°8 et 39. Le pouls entre 70 et 100.

La céphalée est calmée par des applications de vessie de glace.

La malade peut s'alimenter.

Le 28, elle accuse une *douleur au genou* gauche. Il existe un épanchement très douloureux dans la bourse sous-quadricipitale. Applications de pansements humides. La rougeur et la tuméfaction disparaissent assez rapidement.

Du 28 avril au 4 mai, amélioration des symptômes méningés et des douleurs. La plaie opératoire est en voie de guérison et il ne s'écoule presque plus de pus par l'oreille.

Le 4 *mai*, la malade accuse *une diminution* de la vision et présente *du strabisme. Les pupilles sont dilatées.*

Le 8 *mai*. Le Dr Monthus, après examen, la fait diriger à l'Hôtel-Dieu dans le service du Pr de Lapersonne.

Là, elle fait un syndrome d'hypertension crânienne avec céphalée, vomissements, raideur de la nuque, sans jamais avoir présenté de crise convulsive.

Le Dr de Martel pratique une trépanation pariétale décompressive le 12 juin.

Les suites opératoires sont simples. Les symptômes d'hypertension disparaissent progressivement, *mais en juillet, les troubles de la vue* augmentent, en même temps que s'installent des symptômes cérébelleux, démarche légèrement titubante, troubles de la diadococinésie. Ces troubles durent environ six semaines, et s'amendent ensuite, au point de disparaître complètement. Parallèlement la stase papillaire disparaît mais fait place à l'atrophie optique (Dr Velter).

En dehors des recherches microbiologiques qui avaient montré du staphylocoque dans le liquide céphalo-rachidien, la réaction de Bordet-Wassermann a été recherchée et s'est montrée négative, tant dans ce liquide que dans le sérum.

L'albumine atteignait 0,20 cm., l'urée 0,25.

Le taux du sucre était normal.

Ces deux observations relèvent de circonstances analogues. Il n'est pas douteux que nous fûmes en présence de méningite aiguë à staphylocoques, comme en témoignèrent les examens et les cultures du liquide céphalo-rachidien, qui macroscopiquement était louche ; que les symptômes cliniques de méningite évoluèrent chez nos deux malades récemment accouchées, avant les symptômes nets de mastoïdite, révélant une tendance manifeste à l'*infection méningée générale rapide*, que ces symptômes persévérèrent encore après l'intervention chirurgicale, dans le premier cas notamment, assez graves pour faire craindre rapidement une issue fatale, et qu'ils cédèrent à l'injection de quinze milliards de staphylocoques et que dans le second cas l'écoulement de pus semble avoir été seulement partiel, comme le prouve le peu d'écoulement dans les jours qui suivirent l'intervention et la température oscillant longtemps entre 37,8 et 39.

Dans ce cas il y a lieu de supposer qu'il s'est fait une rétention partielle de pus, grâce à un processus de méningite localisé et probablement un enkystement, ayant donné naissance à des signes d'hypertension, de stase papillaire, et fait un instant penser à une tumeur de la base intéressant le cervelet en raison des symptômes observés.

Mais d'autre part, si nous faisons abstraction de ces séquelles, très graves dans ce second cas, puisqu'elles ont abouti à l'atrophie optique, il n'est pas douteux qu'il s'agit dans ces deux cas de méningite à staphylocoques dont l'atténuation a été obtenue par l'emploi systématique et répété de vaccin, et des ponctions lombaires. Dans le premier cas la guérison a été complète et définitive, le foyer ayant été évacué complètement et l'infection méningée enrayée par le vaccin et le drainage effectué par les ponctions lombaires.

Dans le second cas, le vaccin a permis l'atténuation de virulence du staphylocoque de telle façon que malgré une évacuation incomplète du pus méningé, on a pu gagner assez de temps pour que le processus de défense, d'enkystement du foyer suppuré s'établisse et qu'on ait transformé en méningite localisée ce processus qui s'était annoncé généralisé aux méninges cérébrales et spinales.

Si les cas de réaction méningée sont classiques en tant que complication de mastoïdite, il ne paraît pas que les méningites aiguës microbiennes généralisées, venant compliquer, ou même, comme dans nos cas, précéder l'apparition de symptômes mastoïdiens aient été fréquemment relatés par les auteurs.

Nous n'avons relaté qu'un cas analogue mais non identique publié par M. *Siegfried Toch* à la Société des sciences médicales de Vienne (1).

Il s'agit d'un enfant qui, deux jours après l'ouverture du labyrinthe, présente des signes de méningite.

Le liquide céphalo-rachidien était trouble, contenait de nombreux leucocytes polynucléaires et un diplocoque très petit poussant en anaérobie sur agar-sang, ne prenant pas le Gram et non hémolytique. Le jour suivant, en raison des symptômes méningés diffus et très graves, on pratiqua une injection intra-veineuse d'un vaccin antistaphylococcique contenant cinq millions de germes. Celle-ci fut suivie d'une réaction peu intense et d'une sérieuse amélioration. L'injection fut renouvelée le jour suivant avec dix millions de germes et l'amélioration s'accentua jusqu'à la guérison qui survint le 8e jour.

Il nous semble donc utile en présence de méningites généralisées à staphylocoques liées à l'évolution d'une otite, de mettre en œuvre le plus précocement le stockvaccin, et de ne pas attendre les signes de localisation mastoïdienne pas plus que les résultats des cultures du liquide céphalo-rachidien pour intervenir par une vaccination sous-cutanée dont les avantages sont appréciables et les inconvénients nuls.

A cette vacciuation doit s'associer la répétition des ponctions lombaires, qui sont utiles à la fois pour calmer les céphalées et à la fois comme drainage. Il va sans dire que l'intervention chirurgicale, dans ces formes à évolution rapide, doit être aussi précoce que possible.

Le vaccin de Delbet

Par le Dr R. DUPONT.

Le vaccin de Delbet est composé de cultures vieilles et chauffées d'une association de streptocoques, staphylocoques et pyocyaniques. La dose maniable du vaccin est environ de 4 cc. ce qui correspond à plus de 13 milliards de microbes 1.730.000.000 de streptocoques 3.380.000.000 de staphylocoques et 8.000.000.000 de pyocyaniques,

Il s'adresse à toutes les infections à pyogènes mais aux infections non septicémiques. C'est dire qu'il est indiqué dans les furoncles et anthrax, les lymphangites, l'érysipèle, les adé-

(1) Anal. par *Revista de medicina y cirurgia practicas* du 14 février 1920.

nites aiguës ou subaiguës, les phlegmons, etc. Bref, toutes les fois qu'il existe en un point quelconque de l'organisme un foyer infectieux suppurant ou ayant tendance à suppurer.

Si l'on injecte du vaccin dès l'apparition des phénomènes inflammatoires, on a beaucoup de chances de voir les accidents rétrocéder.

En présence d'une collection purulente pour laquelle l'opération s'impose, le mieux est d'évacuer le pus par une petite incision ; la vaccination sera pratiquée en même temps et le malade guérira en quelques jours avec une cicatrice invisible.

Pour l'adulte, la dose à injecter est de 4 cc. ; le traitement comporte 3 injections et à 3 jours d'intervalle.

Chez l'enfant la dose est de 1/5 de cc. à la naissance, 2/3 de cc. à 1 an, 1 cc. à 4 ans. 2, à 10 ans, 3 à 15 ans.

Si l'effet cherché est complètement obtenu après la première injection, il est inutile de faire les deux autres.

Après l'injection on observe en général une très forte réaction générale. La T. peut monter à 40° dans les six heures ; il peut y avoir des frissons, des vomissements. Ces accidents cessent rapidement et je ne les ai jamais vu revêtir une allure grave.

Il est bon d'être prévenu de leur apparition possible et d'en prévenir les malades, sans quoi l'on s'exposerait à des reproches justifiés.

L'injection est parfois un peu douloureuse localement, il peut y avoir de la rougeur et du gonflement, qui disparaissent en général vite. Toutefois dans un de nos cas il est survenu un abcès qu'il a fallu inciser.

Les injections peuvent être répétées à intervalles plus ou moins éloignés soit qu'il s'agisse d'un retour de l'affection, soit qu'il s'agisse d'une infection nouvelle.

Le premier phénomène observé à la suite de l'injection est la sédation des douleurs. On observe aussi une modification de l'état général. La T. baisse et cela même dans les cas où la suppuration continue. Du côté de la lésion. si celle-ci n'est pas suppurée, on voit le gonflement diminuer, puis très souvent disparaître, une petite collection peut se former et ne nécessiter qu'une ponction au bistouri. La cicatrisation se fait en quelques jours.

Dans tous les cas où nous avons utilisé ce vaccin, nous l'avons toujours vu agir ; très vite dans certains cas, plus lentement dans d'autres. J'insiste beaucoup sur ce fait que les injections ont toujours été suivies d'une amélioration considérable de l'état général.

Le vaccin cantonne en quelque sorte l'infection, et s'il n'arrête pas la suppuration, il la rend bénigne (1).

Vaccinothérapie de la Fièvre Typhoïde. Sa valeur. Son mode d'action.

Par **A. RANQUE** et **Ch. SENEZ**.

La vaccinothérapie antityphoïdique consiste à utiliser le vaccin antityphoïdique non pas pour prévenir une fièvre typhoïde possible, mais pour traiter curativement une fièvre typhoïde déclarée.

Le typhoïsant se comporte tout autrement qu'un sujet sain à la suite d'une injection vaccinale. Les réactions très spéciales qu'il présente méritent d'être rappelées à nouveau ici car nous pensons que leur observation attentive peut et doit donner au clinicien de précieuses indications (2).

1° *Le vaccin de la fièvre typhoïde.* — Tout d'abord, l'injection de vaccin est suivie d'une *réaction fébrile* très nette.

Cette réaction brusque et violente se produit dans presque tous les cas, mais dans des limites d'étendue très variables. Elle débute en général 2 à 3 heures après, pour atteindre son maximum vers la 8e heure. Dans quelques cas elle n'a été signalée que plus tard, 24 et même 30 heures après l'injection.

(1) Voir la Revue Générale : Robert DUPONT : Le vaccin de Delbet. Technique. Résultats, *Progrès Médical*, 13 novembre 1920.

(2) *Cf.* Société Médicale des hôpitaux, juillet 1917. *Annales de la Faculté de Médecine de Montevideo*, nov. 1917.

La température s'élève facilement de 1 degré, 1 degré 1/2 atteignant et dépassant quelquefois 41°.

Nous avons observé dans un cas, 7 heures après une piqûre, une température de 41°4 sans qu'il en résultât aucun incident fâcheux. C'est d'ailleurs là un des caractères de cette réaction fébrile d'être aussi bien supportée qu'elle est en général solennelle et brève.

Un second phénomène, et le plus important à noter, est la *réaction de défervescence* qui suit cette poussée thermique. Elle se fait en général de deux manières, soit brusquement, soit sous forme de lysis rapide.

Quand la défervescence est brusque, elle se produit en général le lendemain de la piqûre et particulièrement vers midi.

La chute en lysis rapide commence soit le lendemain, soit aussi souvent le surlendemain ; enfin, remarque fort importante, la réaction de défervescence est d'autant plus marquée que la réaction fébrile qui l'a précédée fut plus élevée.

Un troisième phénomène que nous pensons avoir été les premiers à signaler consiste dans l'apparition d'une *réaction locale de rougeur*.

Le lendemain de la piqûre, dans les cas où la réaction de rougeur se produit, on trouve au point piqué une petite plaque rouge légèrement œdémateuse et douloureuse à la pression. Dans quelques cas elle atteint les dimensions de la paume de la main ; la plupart du temps elle a les dimensions d'une pièce de 5 francs.

Cette rougeur persiste 24 à 48 heures puis disparaît. Nous l'avons rencontrée pour notre part dans 56 % des cas observés. Le professeur Escuder Nunez, de Montevideo, dans un très important travail qu'il a donné dans le *Bulletin* du Conseil d'hygiène de Montevidéo sur la vaccinothérapie avec le vaccin iodé l'a signalée dans 83 % des cas. Il trouve cette réaction de rougeur avec une telle fréquence qu'il a même proposé de l'utiliser pour le diagnostic de la fièvre typhoïde, en faisant ainsi un phénomène analogue à celui de Von Pirkett dans la tuberculose.

Nous avions pensé, nous aussi, à un phénomène d'ordre rigoureusement spécifique ; cette rougeur nous ayant paru manquer chez les malades non typhoïdiques.

Pourtant M. le professeur Chauffard (1), qui utilise le vaccin iodé pour le traitement vaccinothérapique de ses typhiques a rencontré des réactions locales de rougeur, dans des cas de grippe où l'évolution clinique et les examens de laboratoire permirent d'éliminer d'une façon certaine toute infection éberthienne.

Quelle qu'en soit la cause, nous considérons l'apparition de cette réaction de rougeur comme fort favorable, car presque toujours elle s'accompagne d'une défervescence très notable. D'après nos statistiques, dans 84 % des cas où il y a eu rougeur la chute de la température s'est produite, et la température baisse tant que la réaction locale n'a pas disparu.

L'étude clinique de l'état du pouls après l'injection de vaccin révèle en général des modifications superposables à celles de la température.

La diurèse est quelquefois influencée, une forte crise urinaire survenant après l'injection, mais ces cas sont relativement rares.

L'étude du volume de la rate ne nous a montré aucune augmentation du volume de l'organe après la piqûre, peut-être parce que nous avons utilisé un vaccin particulièrement atoxique.

***

Les injections de vaccin faites chez les typhoïsants dans un but thérapeutique doivent, pour être utiles et efficaces, être pratiquées suivant certaines règles qui nous ont paru se dégager des observations faites soit par nous, soit par les auteurs qui nous ont précédés ou suivis.

Tout d'abord, et l'on n'insistera jamais assez sur ce point, le traitement vaccinothérapique doit être institué très tôt : plus tôt sera institué le traitement, et plus brillants seront les résultats.

(1) FLANDRIN et LAMPERIÈRE.— Traitement de la fièvre typhoïde par les applications de glace et le vaccin iodé. *Bulletin médical* 1921 n° 3.

C'est lorsque la vaccinothérapie est commencée dans le premier septénaire qu'elle peut se comporter, et se comporte souvent comme un traitement abortif de la maladie.

Plus tard les injections de vaccin se révèlent comme un antithermique remarquable, mais les résultats thérapeutiques définitifs sont déjà moins évidents.

C'est, croyons-nous, pour n'avoir pas dégagé des faits observés cette remarque capitale que les opinions ont été aussi partagées sur l'efficacité de la méthode.

Un second point nous paraît devoir être nettement établi : c'est l'innocuité de la méthode lorsqu'elle est appliquée avec discernement ; un corollaire qui en découle, mais qui n'est pas toujours observé par le clinicien, c'est la patience et le sang froid.

Ce n'est pas une guérison en 24 heures que doit attendre l'observateur, c'est seulement une guérison plus sûre et plus rapide et cela nous paraît déjà important. Aussi doit-on avoir le courage d'attendre l'effet de la 1re, de la 2e et quelquefois de la troisième piqûre. Presque toujours en attendant jusque-là la patience est récompensée et le résultat se produit ou se dessine. Ce n'est qu'après que la troisième injection a été faite sans succès que la méthode doit être abandonnée. Que si nous y voulons bien réfléchir, le sang-froid et le stoïcisme du médecin qui a attendu jusque-là avant de baigner ou de droguer son malade, sont bien moins méritoires qu'ils ne le paraissent car beaucoup reconnaîtront que les méthodes anciennes de traitement à l'application desquelles on a dû surseoir ne sont ni si efficaces ni surtout si spécifiques !

2° *Technique de la méthode.* — Nous ne prétendons pas formuler ici des règles précises, presque impossibles à établir ; un problème de biologie ne se résout pas, en effet, suivant des lois mathématiques.

Pourtant nous indiquerons quelle fut, quant à nous, la manière d'agir qui nous donna nos résultats et que nous avons fait connaître déjà (1).

En présence d'un cas de fièvre typhoïde cliniquement certain et avant même que le laboratoire n'ait pu donner la réponse que l'on aura sollicitée de lui, en doit instituer le traitement de suite, car, plus on est près du début, meilleures sont les conditions.

Une première injection de vaccin sera faite dans la région sous-claviculaire, après asepsie de la région par la teinture d'iode. On injectera sous la peau 500 millions de bacilles soit un demi-centimètre cube de vaccin. Après l'injection, la peau sera lavée avec un peu d'alcool qui fera disparaître l'iode, celui-ci pouvant empêcher d'apercevoir la réaction locale, si elle se produit.

La température sera prise dès ce moment toutes les 3 heures, sauf pendant les heures de sommeil.

Cette première injection est ce que nous appelons notre « *injection d'essai* ». Si la température, 24 heures après, est exactement au même point que la veille et si aucune rougeur autour de la piqûre ne s'est produite, il est bon de renouveler la piqûre, de l'autre côté de la poitrine, avec une dose un peu plus élevée, soit 3/4 de cc.

Au cas où 48 heures après la deuxième piqûre aucune baisse ne s'est produite, et si aucune réaction locale n'est apparue, une troisième injection sera faite, d'un centimètre cube.

Lorsqu'au lendemain d'une injection, une réaction de rougeur apparaît nettement, même si la température n'a point encore baissé, il est indiqué d'attendre, la défervescence pouvant se produire tant que la rougeur n'a point disparu.

Il est des cas où, après la 1re injection d'essai, la température, 24 heures après, est plus élevée qu'elle n'était la veille. Attendre en pareil cas 48 heures, puis tenter une deuxième injection avec la même dose de vaccin qu'à la première piqûre. Si la température s'est élevée de nouveau 24 heures après, le cas doit être considéré comme très grave et très défavorable : la vaccinothérapie restera probablement sans résultat ; heureusement, ces cas sont rares.

Dans les cas favorables, une baisse de température se produit. Si cette baisse de température survient après la 1re injection, elle est en général moins marquée, 5 à 10/10es de degrés. Dans ces conditions, et surtout si une réaction de rougeur est apparue, on doit attendre ; c'est là probablement le début d'une défervescence en lysis.

Quelquefois, après 3 ou 4 jours de descente progressive, la défervescence s'arrête, une nouvelle ascension commence. A ce moment et dès le début de la réascension, il est bon de faire une injection nouvelle un peu plus forte que la première : une nouvelle baisse se produira.

Lorsque la baisse de température se produit seulement après deux injections espacées de 24 heures, il semble qu'elle se fasse plus fréquemment d'une façon brusque ; la température, qui était la veille aux environs de 40°, par exemple, tombe jusqu'à 38 ou même 37° sans aucune autre raison pour l'expliquer que les injections qui ont été faites.

En cas de chute brusque, il est exceptionnel que la température se maintienne là où elle est descendue. Aussi, si 2 ou 3 jours après, l'ascension s'est reproduite, une nouvelle injection doit être faite, plus forte, qui amène soit une nouvelle chute qui peut être la dernière, soit un lysis qui termine très souvent la maladie.

Comment la vaccinothérapie agit-elle? — Cette question a été souvent posée, car dans l'esprit de beaucoup de médecins, le traitement d'une infection par le vaccin est un non sens. Comment pouvez-vous admettre, dit-on, que l'injection d'une nouvelle dose de toxine chez un individu déjà intoxiqué puisse produire chez lui quelqu'effet salutaire ?

A cela, dans notre article des *Annales* de la Faculté de médecine de Montevidéo nous avons répondu de la façon suivante :

Si l'on considère la courbe de température dans une fièvre typhoïde normale, on peut la considérer comme formée de trois parties différentes qui correspondent à trois stades successifs de l'infection et de la défense sanguine.

Dans le 1er stade, stade d'ascension, la température s'élève chaque jour davantage, comme si les cellules de défense ne pouvaient lutter contre la pullulation des germes en ce moment trop virulents.

Puis (2e stade), soit que certains des germes aient perdu de leur virulence en vieillissant, soit que les cellules de défense soient déjà mieux entraînées à leur rôle, un équilibre semble s'établir ; les moyens de la défense égalent ceux de l'infection, mais sans pouvoir encore en triompher.

Enfin (3e stade), soit par diminution de virulence, soit par aguerrissement progressif des polynucléaires microphages, la défense l'emporte en moyens sur l'infection, et une phagocytose de plus en plus accusée débarrasse de plus en plus, chaque jour, le sang des vieux germes usés et avirulents qu'il contenait. La défervescence en lysis est calquée sur cette phagocytose victorieuse.

Le rôle de la vaccinothérapie nous paraît très net et plus du tout paradoxal.

En effet, injectons dans l'organisme du malade, pendant le premier stade, quelques millions de bacilles *tués ou de toxicité atténuée* : alors que les phagocytes ne peuvent encore rien contre les bacilles vivants qui se défendent par sécrétion de substances chimiotactiques négatives (1), ces phagocytes vont attaquer nos germes morts qui n'offrent aucun moyen de défense. Cette première phagocytose facile, si nous la faisons se reproduire deux ou trois fois, entraînera et éduquera suffisamsamment nos polynucléaires pour qu'ils puissent alors triompher des germes vivants contre lesquels ils n'auraient rien pu encore sans cet entraînement.

Tout le mécanisme de l'action thérapeutique du vaccin nous paraît se révéler ainsi.

Il ne s'agit donc ni de poison..., ni même de contrepoison, car le vaccin n'agit pas comme une antitoxine ; c'est l'excitant spécifique à la défense spécifique contre le bacille de la fièvre typhoïde.

Aussi, comme le dit Bordet (2) : « La vaccinothérapie se recommande particulièrement lorsque l'organisme ne semble pas réaliser un effort assez vigoureux de défense et a besoin d'être

(1) *Loc. cit.*

(1) Cf. Travaux de Bail sur les agressines et les leucocydines.
(2) Traité de l'immunité, page 89.

artificiellement stimulé pour réagir avec l'intensité voulue... »

Un excitant de la défense a-t-il besoin d'être spécifique ? On a cru tout d'abord qu'il ne le serait jamais assez.

Dans une première période, on a pensé que de bons effets ne seraient obtenus dans la vaccinothérapie qu'avec des autovaccins préparés avec le germe retiré du sang de chaque malade.

Outre que c'était là rendre la méthode impraticable par sa difficulté d'application, il fut bientôt prouvé que cette spécificité du germe n'avait pas besoin d'être aussi étroite.

Nous-mêmes en 1917 (1) avions démontré et publié qu'un stock-vaccin antityphique est actif non seulement contre toutes les fièvres typhoïdes, mais aussi contre les infections paratyphoïdes A ou B. Or ces trois germes, comme nous avons eu l'occasion de le montrer avec A. Besson (2), sont beaucoup moins voisins, biologiquement, que ne le ferait croire l'observation clinique.

Mauté alla même beaucoup plus loin, et il préconisa l'emploi, pour le traitement de la fièvre typhoïde, d'un vaccin préparé avec un germe saprophyte retiré des eaux.

Par contre coup réactionnel on nia l'importance de toute spécificité en vaccinothérapie et l'on ne voulut plus voir dans l'action des vaccins que des réactions de protéines à ferments, toutes les protéines étant capables de produire dans l'organisme les mêmes réactions curatives.

Or cela fut exagéré aussi, car si certaines protéines, comme la peptone ou le lait, sont capables de produire des réactions intenses, elles ne produisent jamais, comme les vaccins, des résultats définitifs durables.

Nous ne pensons pas, quant à nous, que les phénomènes de l'immunité présentent une spécificité aussi différenciée qu'on l'avait cru tout d'abord, de nombreux faits, que nous ne pouvons exposer ici, nous ont prouvé le contraire. Il y a entre les différents germes microbiens une parenté très étroite tenant à la constitution très semblable de leur protoplasma. Les différents bacilles, les différents cocci, ne sont entre eux que simples variétés d'une même famille zoologique (ou botanique). Nous les croyons très différents parce qu'en médecins que nous sommes, nous les différençions non pas par leurs caractères intrinsèques, mais par les réactions morbides qu'ils produisent sur nous.

Entre eux, ces germes considérés comme « antigènes » doivent avoir, à côté de fonctions antigéniques distinctes, des fonctions antigéniques communes.

Avec N. Fiessinger nous avons d'ailleurs montré dans une série de notes publiées à la Société de biologie (3) comment des fonctions antigéniques communes de groupes pouvaient être révélées pour des germes paraissant très différents : staphylocoque, bac. typhique, streptocoque...

Aussi croyons-nous qu'une spécificité absolue n'est pas de rigueur dans la vaccinothérapie appliquée, mais nous pensons aussi que l'on a tout à gagner et rien à perdre à employer en place de protéines étrangères, une protéine microbienne, et si possible la même protéine microbienne qui a envahi l'organisme ; on réunit ainsi l'action antigénique spécifique à l'action antigénique de groupe et le traitement ne peut qu'y gagner.

III

Ces idées théoriques, ces hypothèses pathogéniques, sont-elles approuvées ou contredites par l'observation et l'expérimentation ? en un mot, le vaccin agit-il vraiment dans la fièvre typhoïde et avons-nous des preuves évidentes de son action ? Nous pensons que oui et nous citerons ici les principales de ces preuves :

D'abord le vaccin se comporte comme un médicament puissant et extrêmement actif, si on le compare aux autres médicaments ou aux autres moyens thérapeutiques tels que les antithermiques chimiques et les bains. Nous avons vu plus haut que son injection est suivie d'une réaction fébrile souvent élevée, à laquelle succèdent des défervescences qui parfois dépassent 2 et 3 degrés en quelques heures. Or nous mettons en fait que le bain froid, par exemple, ne produit pas d'effets pareils malgré l'accord presque unanime qui s'est fait autour de son emploi.

Cette « puissance du médicament » se révèle encore plus considérable si on la compare à sa valeur pondérale. Ces effets antithermiques sont obtenus en effet avec 500 millions de bacilles qui représentent en pesée humide 0 gr. 0005 à 0 gr. 001. Quel est l'antithermique chimique qui serait capable de pareils effets à des doses aussi faibles. Il semble que l'on touche là, soit par la faiblesse des doses, soit par les mécanismes probables d'action, à des faits d'ordre véritablement homœopathiques.

L'observation précise par les moyens de laboratoire nous apporteront également deux preuves physiopathologiques indépendantes de toutes questions de coïncidences ou d'intervention de facteur personnel :

La première nous est donnée par l'observation de la formule hématologique chez le typhoïsant soumis ou non à l'injection vaccinale.

Il y a leucopénie au cours de la période d'état de la fièvre typhoïde et le taux des leucocytes oscille autour de 2 à 3.000 par mmc. de sang.

Immédiatement après l'injection de vaccin, dès la réaction vaccinale, la leucopénie est remplacée par une hyperleucocytose très marquée et le chiffre des leucocytes chez le même malade passe de 2 ou 3000 à 20, 30 et 40.000 par mmc. Ces faits ont été observés par divers observateurs, entre autres F. G. Gay, Williams et nous-mêmes.

Enfin le laboratoire nous donne une deuxième preuve, encore plus spécifique celle-là :

Nous avons étudié pendant la guerre, dans un service de typhoïdiques, l'élimination des bacilles typhiques dans l'urine par un procédé simple et pratique, l'auto-uroculture, procédé que nous avons publié avec MM. Chevrel et Gruat (1). En étudiant jour par jour sur chaque malade l'élimination des germes, nous avons constaté que chez les malades non traités par le vaccin, l'élimination urinaire des bacilles typhiques dure 15 jours en moyenne dans tous les cas examinés.

Chez le malade soumis au traitement vaccinothérapique cette élimination, sur la moyenne des cas examinés, dure 5 jours seulement, soit le tiers à peine de la durée normale.

Aucun des autres traitements utilisés n'a jamais eu sur ce facteur contrôlable une action spécifique analogue.

Enfin les faits cliniques observés sont là pour nous apporter une nouvelle preuve qui, si elle n'est pas aussi mathématique, n'en est pas moins, par sa répétition constante et presque indéfinie, autant et même plus convaincante que toutes les autres.

Nous voulons parler surtout, non pas de l'opinion des auteurs qui ont jugé la méthode sur un ou deux cas, mais de ceux qui s'en sont occupés avec la persévérance et l'application que l'on devrait toujours apporter avant de juger une idée ou une technique analogue.

L'avis de ceux-ci est nettement favorable :

Petrovitch, à Uskub, après avoir traité en 1916 2.270 typhoïdiques par la vaccinothérapie, affirme son efficacité ; il est d'avis que la durée de la maladie est écourtée et que le taux de la mortalité baisse jusqu'à 2,7 %.

Gauchery, dans sa thèse, a recueilli 2.256 cas traités par la vaccinothérapie, la terminaison fatale n'a été observée que dans 129 cas, soit un pourcentage de décès de 5,71 %, alors que dans les diverses statistiques, la mortalité oscille entre 15 et 20 % et que la balnéation froide réduit à peine cette proportion à 9,9 %.

En Amérique, Eved. P. Gay, dans le *Journal of Lab. Clin. medical* rapporte sa statistique personnelle reposant sur 98 cas bien observés. Dans 33 cas, il a obtenu une défervescence critique et définitive après l'injection ; dans 32 cas, il a eu une

(1) B. Société médicale des hôpitaux, juillet 1917.
(2) Traité de bactériologie. Edition, 1920.
(3) *Comptes-rendus de la Société de biologie*, séances des 13 avril, 25 mai, 6 juillet 1918.

(1) Procédé d'auto-uroculture..... au cours de la fièvre typhoïde. Société de pathologie comparée. (Séance du 12 oct. 1918.)

défervescence momentanée mais importante après les piqûres. Le chiffre de la mortalité a été chez ses malades de 6 pour cent.

Stein, en Autriche, a soigné 1500 typhoïdiques et a appliqué la vaccinothérapie dans 500 cas, les autres servant de témoins. Sa statistique globale, nettement favorable, donne 84 % de cas dans lesquels la vaccinothérapie a agi nettement, 10 % de cas où l'action fut nulle et 6 % de décès.

Escuder Nunez, de Montevideo, qui a utilisé notre vaccin iodé pour le traitement de 34 malades donne un pourcentage global de 80 % de cas où la vaccinothérapie a agi nettement.

Thibault, de Paris, a réuni 20 cas de fièvre typhoïde traités par le vaccin iodé dans les services des Drs Chauffard, Bezançon, Legry.

Nous-mêmes avons traité aux armées ou vu traiter à Marseille, par nos confrères, près d'un millier de cas de fièvre typhoïde par le vaccin iodé ; tous les résultats ne nous sont pas connus en détail, mais l'impression générale est très nettement favorable.

Sur les observations que nous avons eues en main, le chiffre de la mortalité oscille autour de 5 %. Des résultats bons ou très bons ont été obtenus dans 68 % des cas ; dans 20 % des cas seulement la vaccinothérapie a paru sans action.

Notre impression personnelle est qu'avec le vaccin nous avons en main un médicament puissant que nous ne savons peut-être pas encore manier comme il convient, mais qui donne déjà des résultats supérieurs à ceux donnés par les autres méthodes.

Mais pour que cette thérapeutique soit active, nous pensons qu'il est utile de recourir à des vaccins le plus atoxiques possible et le plus intacts possible, les vaccins constitués par des germes altérés par des actions destructives brutales, les autolysats en particulier, nous semblent devoir être rejetés.

En dernier lieu, et nous revenons à nouveau sur ce point, le traitement pour être efficace *doit être institué très tôt.*

Une objection facile a été faite, c'est celle de l'irrégularité dans l'évolution des fièvres typhoïdes non traitées et de la possibilité des fièvres typhoïdes abortives. Cette objection peut également s'appliquer à toute la médecine en général ; il y a des chancres syphilitiques sans complications ultérieures, il y a des cardiopathies qui restent compensées toute la vie et des tuberculoses ouvertes qui guérissent. Il n'en reste pas moins établi dans l'esprit de tous que le mercure ou l'arsenic doivent être employés dans la syphilis, que la digitale agit sur le cœur et que la tuberculose pulmonaire est généralement mortelle : le scepticisme de Montaigne n'est pas un « mol oreiller » sur lequel se doive reposer une tête vraiment scientifique.

La majorité des fièvres typhoïdes n'évolue pas exactement en trois septénaires et nombreux sont les cas où la pyrexie dure 25, 30 et 40 jours.

Dans une statistique sur 120 cas de fièvre typhoïde que nous avons communiquée à la Société médicale des Hôpitaux nous avions, pour 110 cas analysés, additionné les « jours de maladie » de chacun des malades traités en les comptant aussi exactement que possible depuis le premier début des phénomènes morbides. Les malades étaient pris dans le même temps, les mêmes lieux, les mêmes épidémies, nous les avions groupés suivant les moments différents où le traitement vaccinothérapique avait été commencé.

Pour 46 cas le traitement fut commencé *dans le 1er septénaire* : Durée moyenne de la période fébrile, 16 *jours*.

Pour 45 cas, le traitement fut commencé *dans le 2e septénaire* : Durée moyenne de la période fébrile, 21 *jours*.

Pour 19 cas, le traitement fut commençé *après le 2e septénaire* : Durée moyenne de la période fébrile, 23 *jours*.

Seize jours, 21 jours, 23 jours ; ces chiffres montrent mieux que tout autre argument que le traitement vaccinothérapique est capable de raccourcir le stade fébrile de la maladie ; ces chiffres montrent qu'on abrège de 7 jours 46 fièvres typhoïdes en les traitant par le vaccin le 6e jour au lieu d'attendre pour cela le 15e. Que serait-ce si ce traitement au lieu d'être appliqué seulement le 15e jour, ne l'avait pas été du tout ?

Même parfaitement appliqué, le traitement vaccinothérapique agit souvent, mais non toujours. Avec lui et malgré lui des décès se produiront, des hémorragies intestinales, des broncho-pneumonies ont été et seront constatées. Mais cela ne nous paraît pas devoir être un argument pour faire condamner une méthode thérapeutique trop biologique pour être infaillible.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Traitement médical de l'ulcère de l'estomac et du duodénum par la méthode de de Sippy.

Cette méthode consiste essentiellement à neutraliser et maintenir le contenu gastrique neutre, pendant tout le temps que les aliments et la sécrétion sont présents dans l'estomac, diminuer cette sécrétion et conserver la nutrition du malade par une alimentation suffisante.

Cette neutralisation du contenu gastrique est obtenue par des repas fréquents, l'emploi répété des alcalins, l'aspiration des sécrétions ; elle est contrôlée par des dosages d'acidité.

Ce traitement supprime complètement la douleur, la rétention gastrique dans les cas de sténose. Les hémorragies cessent, l'ulcère gastrique se cicatrise. Les ulcères qui ne guérissent pas après gastro-entérostomie sont immédiatement améliorés dès l'application du traitement.

M. G. A. R. Loewy, après avoir exposé dans tous ses détails (*Presse médicale* 7 mai 1921) cette méthode qu'il a étudiée dans le service de Sippy lui-même, termine ainsi son article : « Il serait dangereux, à un moment où tous les efforts sont faits pour un diagnostic précoce de cancer, d'insister trop longuement sur l'extension à outrance d'un traitement médical de l'ulcère gastrique chronique ; cependant un traitement aussi logique que celui de Sippy, ayant fait ses preuves, nous paraît absolument indiqué pendant les premières crises d'un ulcère gastrique et surtout duodénal, et dans les suites d'opérations pour ulcère ».

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 3 mai 1921.

Discussion à propos du rapport de M. Léon Bernard sur la réforme de la loi de 1902. — La discussion se poursuit, partois assez vive.

M. Cazeneuve, en présentant des observations de détails, répète que la loi de 1902, une fois améliorée, serait suffisante et qu'en tout cas les Chambres ne voteront pas le nouveau texte proposé. *M. Léon Bernard, M. Martin*, comme M. Calmette, estiment que les hygiénistes ne doivent plus être sous la dépendance des chefs de division. Pour eux le régime actuel est totalement insuffisant.

Election d'un membre dans la section des associés libres. — *M. Castex* était présenté en première ligne ; étaient présentés en seconde ligne, par ordre alphabétique : *MM. Desnos, Le Gendre, Marchoux, Trillat.*

Au troisième tour de scrutin M. Le Gendre a été élu.

	1er tour	2e tour	3e tour
M. Castex...........	31 voix	36 voix	41 voix
M. Desnos..........	15 —	5 —	0 —
M. Le Gendre........	23 —	32 —	48 —
M. Marchoux........	22 —	19 —	3 —
M. Trillat...........	0 —	0 —	0 —

Les aortites syphilitiques et le traumatisme chirurgical. — *M. Ch. Fiessinger.* — Avant de recourir à une intervention opératoire, il est prudent d'interroger les antécédents et de pratiquer un Wassermann. Sinon le choc opératoire peut réveiller une syphilis latente et provoquer des accidents fort graves. Ceux-ci apparaissent deux à trois mois après l'operation. L'auteur cite un

cas de tabès survenu après une ovariotomie et trois cas d'aortite syphilitique. Tous les malades étaient des femmes ; une s'était fait opérer de salpingite, une autre d'un fibrome utérin, une troisième avait subi une iridectomie.

Dans les aortites syphilitiques suite d'intervention chirurgicale, le cœur fléchit immédiatement, les accidents se précipitent, le traitement spécifique n'a point le temps d'agir. Le moindre doute sur l'histoire d'une malade exige un examen sévère ; si le Wassermann est positif, un traitement spécifique sera institué dans les mois qui précèdent l'intervention chirurgicale.

Cerclage fibreux d'un anévrysme fusiforme de la crosse de l'aorte. — MM. *L. Rénon*, *R. Mignot* et *P. Blamoutier* rapportent le cas d'une malade atteinte d'un anévrysme fusiforme de la crosse de l'aorte, à qui M. Tuffier fit, le 14 mai 1914, un cerclage fibreux de son ectasie, en disséquant complètement l'anévrysme et en l'entourant d'une bande de tenseur du fasci alata prise sur la cuisse gauche de la malade. Cette bande fibreuse fut suturée à la soie sur les parois de l'anévrysme, dont le volume fut réduit par cet engainement compressif.

La malade succomba six ans et demi après, non à son anévrysme, mais à une récidive d'un cancer de l'utérus opéré quelques mois auparavant.

Bien que l'autopsie n'ait pu être faite, et bien que les radiographies et les orthodiagrammes aient montré une légère récidive de l'affection six ans après l'opération, cette intervention n'en présente pas moins un très grand intérêt au point de vue de l'avenir de la chirurgie cardio-aortique.

M. Delorme fait remarquer tout l'intérêt de cette observation, qui doit attirer l'attention du public médical sur le traitement chirurgical, assez délaissé, de l'anévrisme de l'aorte.

Gastrectomie totale pour ulcus géant. Résultats après deux ans. — *M. Pauchet.* — Il s'agit d'une malade atteinte d'un ulcère calleux de la région juxta-cardiaque et opérée sous anesthésie régionale en janvier 1919.

Les lésions étaient tellement étendues que pendant la libération de l'organe, l'estomac se rompit immédiatement au ras de l'œsophage. L'auteur se trouva donc dans la nécessité de pratiquer la gastrectomie totale, avec abouchement de l'œsophage dans le jéjunum. Cette opération fut délicate ; les suites furent très simples. Douze jours après l'opération, la malade se levait et est, deux ans après, en parfaite santé.

L'examen radioscopique montre que l'anse jéjunale s'est un peu dilatée pour refaire une sorte d'ampoule gastrique.

L'examen des matières fécales montre que les matières albuminoïdes sont digérées ; il y a donc une suppléance qui s'est opérée, probablement grâce au pancréas.

La malade a engraissé de 11 kilog. Non seulement, elle vaque actuellement à ses occupations, mais elle remplit, en même temps, les dures fonctions de jardinier.

Cette observation montre que l'extirpation totale de l'estomac ne détermine aucun trouble fonctionnel et que les fonctions qui leur étaient dévolues se trouvent remplies par d'autres organes quand l'estomac vient à être supprimé.

M. Pauchet a pratiqué cinq fois la gastrectomie totale ; malheureusement, c'était quatre fois pour des cancers : deux malades sont morts des suites de l'opération ; les deux autres ont guéri et ont récidivé dans l'année.

La gastrectomie pour cancer n'a aucune valeur thérapeutique, étant donné qu'elle s'adresse à des cas tellement avancés que c'est toujours une opération nécessitée.

Mais en cas d'ulcus, elle donne des résultats parfaits quand l'étendue des lésions constitue une indication.

Traitement des porteurs de germes diphtériques par l'air chaud. — M. *Dujarric de la Rivière* présente une note sur le traitement des porteurs de germes diphtériques par l'air chaud, que M. R. Render avait utilisé à Lyon, en 1913, pour le traitement de la diphtérie. Chacun sait combien il est parfois difficile de faire disparaître les germes diphtériques qui persistent chez les convalescents ou chez ceux qu'on appelle les porteurs sains. Tant que les germes persistent, le porteur peut être contagieux, d'où la difficulté de pratiquer une prophylaxie certaine car on finit par se lasser et on rend la liberté ou même on n'isole pas les porteurs de germes. M. Dujarric de la Rivière fait connaître que sur 50 malades traités à l'hôpital Pasteur par l'air chaud il a obtenu la guérison avec 3 à 5 séances. Une seule fois il a dû pratiquer 15 insufflations. Il opère avec l'appareil électrique bien connu et les séances doivent durer 10 à 15 minutes au total ; on arrête quelques instants quand le patient accuse une chaleur trop vive, le traitement est le plus souvent très bien supporté.

Séance du 10 mai 1921.

Election d'un secrétaire général pour cinq ans. — L'Académie a reconnu la dette de reconnaissance qu'elle avait contractée vis-à-vis de M. *Achard* en le nommant secrétaire général pour cinq ans, par 52 voix contre 26 à M. *Gley*.

Discussion du rapport de M. Léon Bernard sur la réforme de la loi du 15 février 1902. — La discussion continue et n'apprend rien de nouveau. C'est d'abord M. *Vincent* qui, estimant que la question est grave et que le rapport de M. Léon Bernard contient des lacunes, en demande le renvoi devant la commission.

M. *Straus* se montre partisan de ce renvoi.

M. *Roux*, M. *Léon Bernard*, M. *Martin*, répondent aux critiques formulées par M. Vincent.

Et l'on passe au vote. A l'unanimité des membres présents (pas très nombreux, comme l'a fait justement remarquer M. Vincent) moins d'une voix : celles de M, Vincent et de M. Strauss, l'Académie a décidé de ne pas renvoyer le rapport de M. Léon Bernard à une nouvelle commission et de voter, sur les conclusions dans la prochaine séance.

Au cours de la discussion M. *Rénon* est venu raconter une petite histoire bien suggestive qui montre bien la nécessité qu'il y a de rendre les hygiénistes complètement indépendants des autorités politiques locales. Il y a dix-sept ans, une épidémie de diphtérie éclatait dans une station balnéaire. Le médecin de l'endroit mit tout en œuvre pour la limiter. Le maire, en même temps conseiller général fit tout pour faire échouer ces efforts. Un médecin parisien, en vacances, ayant voulu s'unir au medecin de la localité pour faire faire des examens bactériologiques, des injections de sérum, dut quitter sa villa nuitamment, devant une foule menaçante que le maire avait ameutée.

Quelques mois après ces incidents, M. Rénon, en ayant publié le récit dans un de ses livres, reçut du maire en question une lettre où il le menaçait de le poursuivre devant les tribunaux. Il n'y eut d'ailleurs que menaces.

A propos de cette histoire, M. *Cazeneuve* — qui ne paraît savoir ce que c'est que l'exercice de la médecine — est venu dire qu'aujourd'hui les choses ne se passeraient plus ainsi, que la foule prendrait parti pour le médecin. L Académie n'a pas paru de son avis et c'est certainement un peu pour cela et très édifiée par l'histoire de M. Rénon, qu'elle a émis un vote favorable à la Commission et à son rapporteur.

Symptômes d'occlusion intestinale accompagnés de contraction abdomino-diaphragmatique ayant fait penser à une encéphalite léthargique à forme myoclonique. — M. Tuffier lit une note de MM. *Kummer* et *Fol*.

Prophylaxies des maladies infectieuses causées par les huîtres et les coquillages. — MM. *Courtois Suffit et F. Bourgeois*, qui avaient montré dans une précédente communication la fréquence et la gravité des fièvres typhoïdes d'origine ostréaire pendant l'année 1920, proposent aujourd'hui un programme d'action destiné à éviter la propagation des maladies infectieuses par les huîtres et les coquillages. La stabulation, excellent procédé de laboratoire, n'est pas applicable industriellement et nécessite une surveillance permanente. Les auteurs proposent l'organisation d'un contrôle bactériologique et hygiénique obligatoire de tous les établissements ostréicoles, contrôle analogue à celui qu'exerce actuellement, à titre facultatif, l'Office scientifique des pêches dirigé par le professeur Joubin MM Courtois Suffit st F. Bourgeois insistent sur la nécessité qu'il y a lorsqu'on a pu obtenir des produits sains, exempts de germes pathogènes de ne pas les contaminer ensuite par des manipulations inutiles ou dan-

gereuses telles que le dépôt dans des *réserves* en eau malsaines et le *trempage* en eau sale, ainsi que cela se pratique encore trop souvent sur la côte de la Méditerranée. Pour éviter ces manipulations dangereuses pour la santé publique, il est de toute nécessité que, dans les villes, les services de répression des fraudes qui ont qualité pour saisir les huîtres avariées, soient également qualifiés pour analyser et saisir les coquillages pathogènes. C'est à cause de ces pratiques de la réserve et du trempage que la fièvre typhoïde causée par les huîtres, les moules, les clovisses les palourdes, etc. est si fréquente à Marseille et sur le littoral méditerranéen; les deux tiers des typhiques soignés à Paris, par MM. Courtois-Suffit et F. Bourgeois avaient contracté la maladie sur la Côte d'Azur.

Les auteurs estiment donc qu'il y aurait lieu de prendre les mesures suivantes: Surveillance permanente de la production ostréicole, contrôle bactériologique des coquillages à la sortie des établissements. Limitation au minimum de toutes les manipulations ultérieures, surveillance très active au lieu de la consommation. Ces mesures ont déjà été appliquées en partie à l'étranger. Elles ont fait leurs preuves. Leur application en France constituerait une amélioration hygiénique importante, durable et dans l'état actuel, indispensable.

M. G.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 2 mai 1921.

La fièvre aphteuse bovine n'est pas transmissible à l'homme ; la stomatite aphteuse humains n'est pas transmissible aux bovins. = ***M. Ch. Lebailly***, en visitant un grand nombre de fermes pendant l'épidémie de fièvre aphteuse qui sévit en normandie depuis 1919 n'a constaté aucun cas de stomatite aphteuse parmi les personnes en contact journalier avec les animaux malades.

L'auteur a observé d'autre part, de juin 1920 à avril 1921, 10 cas de stomatite aphteuse chez des habitants de Caen dont trois au moins buvaient du lait cru qui ne provenait pas de vaches malades. Et la maladie ne se propage pas aux membres d'une même famille. S'il paraît y avoir quelquefois une relation de cause à effet entre la stomatite et l'ingestion de lait cru, il s'agirait de tout autre chose que de la fièvre aphteuse des bovidés.

L'auteur a complété ces premières données par des expériences : il a montré que de la salive et la sérosité des aphtes provenant de sujets atteints de stomatite aphteuse et inculées à de jeunes bovins ne leur donne pas la fièvre aphteuse.

Il n'a pu, d'autre part transmettre la fièvre aphteuse au macaque, non plus qu'à l'homme, en leur inculant (accidentellement pour ce dernier) du virus aphteux.

M. Phisalix.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 4 mai 1921

Traitement du cancer du côlon droit. — ***M. Lecène***, à propos de l'observation de M. Lagoutte rapportée par M. Lapointe, apporte le résultat de ses opérations personnelles. Il a toujours opéré en un seul temps et croit que, sauf en cas de suppurations péricancéreuses, d'ailleurs assez fréquentes, l'opération en un temps est préférable. La résection doit être large, ce qui est possible avec une longue incision et un bon clivage postérieur, car le décollement postérieur est un point important. Le gros danger est l'infection du tissu cellulaire rétropéritonéal, car celui-ci est largement mis à nu. La nature de l'anastomose a peu d'importance et on doit faire ce qui parait devoir être le plus facile et le plus rapide. Les inconvénients des anastomoses latérales lui paraissent avoir été exagérés. Il est inutile de drainer la cavité péritonéale, mais souvent utile de mettre un drain lombaire drainant le tissu rétropéritonéal. La mortalité demeure encore élevée parce que les cancéreux sont toujours peu résistants, beaucoup moins que les malades atteints de tuberculose cæcale.

Sténoses duodénales sous-vatériennes. — ***M. Duval***, à propos de l'observation de M. J. Villette rapportée par M. Grégoire, fait observer que ces sténoses duodénales sont assez fréquentes. Il y en a deux types : l'un duodénogastrique, l'autre colique ou appendiculaire chronique. Ces deux types seraient d'origine différente. Le premier résulterait d'une brièveté congénitale du mésentère. Le deuxième serait dû à la mobilité exagérée du côlon droit. La duodénojéjunostomie est la seule opération rationnelle. Dans les cas du deuxième type il faut y ajouter la colopexie droite.

Invagination intestinale consécutive à une tumeur intra-intestinale. — ***M. Potherat*** communique une observation personnelle. La tumeur était de nature maligne.

Evolution des greffes osseuses. — ***M. Wiart*** rapporte un travail de M. Regaud, qui a étudié l'évolution des greffes osseuses, employant tantôt des greffes vivantes, tantôt des greffes mortes. Les greffons étaient placés dans les mêmes conditions au milieu des tissus musculaires de lapins. Il conclut de ses observations que, chez le lapin, la greffe d'os vivant est très supérieure à la greffe d'os mort, tant au point de vue de la manière dont se réparent les fractures de ces greffons qu'à celui du rétablissement de la circulation. Ces conclusions sont conformes à celles de M. Tavernier.

M. Dujarrier trouve dans ces expériences la confirmation et l'explication de la supériorité des greffes ostéopériostiques.

Maladie de Raynaud et sympathicectomie périartérielle. — ***M. Mauclaire*** fait un rapport sur une observation de MM. Ramon et Gervez concernant un cas de maladie de Raynaud traité avec succès par la décortication artérielle. Chose curieuse, alors que l'intervention a été faite d'un seul côté, les résultats ont porté sur les deux membres, probablement par action reflexe. M. M. a essayé aussi cette sympathicectomie dans un cas d'ulcère perforant. Il n'en a obtenu aucun résultat.

M. Robineau. — Sur la demande de M. Sicard, j'ai essayé cette intervention dans un cas de maladie de Raynaud Le résultat immédiat fut bon, mais au bout de 15 jours les troubles reparaissaient. J'ai alors enlevé le ganglion étoilé, ablation qui est d'ailleurs assez délicate. La guérison, d'abord complète, n'a duré que 12 jours.

Fracture de condyle huméral. — ***M. Mouchet*** rapporte une observation de M. Billet (armée) concernant un cas de lésion traumatique du coude consécutif à une chute. L'examen montra que le coude était complètement bloqué et que les mouvements de rotation de l'avant-bras provoquaient des craquements.

M. B. crut à une fracture de la tête du radius. La radiographie montra qu'il s'agissait d'une fracture du condyle huméral, fracture spéciale que les Allemands ont appelée fracture de la rotule et que M. M. a décrite autrefois sous le nom de décalottement du condyle huméral dont la portion cartilagineuse est enlevée. La réduction étant impossible, M. B, fit avec succès une intervention sanglante qui permit d'enlever le fragment détaché.

Résection étendue du genou. — ***M. Patel*** (Lyon) apporte les résultats des résections étendues du genou qu'il s'est trouvé amené à pratiquer pendant la guerre. Toutes les résections qu'il envisage ont dépassé 8 cm alors qu'on a dit autrefois qu'au-delà de la 8 cm, l'amputation était préférable à la résection. Chez deux blessés le racoursissement a atteint 17 et 18 cm.

Le résultat anatomique et aussi le résultat fonctionnel ont été très satisfaisants.

Fracture des deux astragales. — ***M. Dehelly*** communnique les résultats éloignés d'une astragalectomie bilatérale faite par lui pour fracture de cet os : fracture transversale d'un côté, fracture du corps de l'os du côté opposé. Le résultat éloigné est des plus satisfaisant.

Dr Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 29 avril (suite).

Entéroptose et insuffisance hépatique. — ***Roger Glénard*** et ***J.-J. Rouzaud.*** — La plupart des travaux récents sur l'entéroptose vise plus spécialement son traitement chirurgical.

Sans méconnaître qu'il existe des cas, d'ailleurs rares, où la présence d'une bride péritonéale ou d'une coudure intestinale irrémédiable impose l'intervention, on peut mettre en fait que l'immense majorité des ptosiques sont uniquement justiciables d'un traitement médical, d'une part à cause de la multiplicité habituelle des organes ptosés, d'autre part, en raison de la participation constante du foie au processus pathologique général.

Ce dernier point ressort parfaitement d'une série d'examens de laboratoire pratiqués chez 24 sujets atteints d'entéroptose et comprenant, pour chacun d'eux, l'étude de la glycémie, de l'urée sanguine, du coefficient uréo-secrétoire de l'azote résiduel sanguin, de la cholestérinémie, de la bilirubinémie, de la viscosité sanguine et de la pression artérielle.

Tous ces malades, dont le type humoral rappelle celui des hyposphyxiques de Martinet, présentent, à quelque mode d'investigation que l'on s'adresse, des signes manifestes d'insuffisance hépatique.

Que le foie ait été atteint secondairement au cours d'un processus ptosique intestinal primitif d'origine mécanique, ou qu'il se soit trouvé lui-même l'agent causal de la maladie (entéroptose secondaire d'origine hépatique), le fait certain est qu'une des raisons les plus fréquentes d'échec du traitement médical de l'entéroptose est la négligence dans laquelle on tient le rôle capital joué constamment chez elle par le mauvais fonctionnement du foie.

Des quatre éléments que doit comprendre, de toute nécessité, ce traitement (sangle, régime alimentaire, laxatifs, alcalins), le dernier ne le cède en rien comme importance aux précédents.

A ce point de vue la cure hydrominérale de Vichy possède une efficacité pour ainsi dire spécifique dans l'entéroptose, sans doute grâce à son action toute spéciale sur le foie.

L'indication thérapeutique doit s'en formuler de la même façon que pour la lithiase bilaire : opportunité d'une cure d'épreuve avant toute intervention chirurgicale ; cure complémentaire après l'opération si celle-ci n'a pu être évitée.

Encéphalite épidémique et réaction de Bordet-Wassermann. — ***E. Duhot*** et ***P. Crampon.*** — La réaction de Bordet-Wassermann est généralement négative au cours de l'encéphalite épidémique (26 cas). Toutefois à cet égard même peut exister une variabilité analogue à celle des divers caractères du liquide céphalo-rachidien. Des observations isolées avec réaction positive ont pu être mises au compte d'une association avec la syphilis, mais les faits signalés par MM. L. Ramond, Achard, Dircks-Dilly et surtout les 6 cas étudiés par MM. E. Duhot et P. Crampon constituent un ensemble suffisant pour que l'idée d'une faute de technique ou de diagnostic puisse être écartée. La réaction est d'ailleurs généralement irrégulière et atypique.

Séance du 6 mai.

Un cas de mélitococcie par contamination de laboratoire. — ***M. Jean Meyer*** rapporte un cas de mélitococcie par contamination de laboratoire, qui se manifesta après une incubation de six semaines. Elle fut caractérisée par six poussées de fièvre séparées par des intervalles d'apyrexie complète. Les symptômes fonctionnels furent très atténués ; pas d'autres phénomènes douloureux qu'une vive sensibilité épigastrique ; transpiration tardive ; l'hémoculture fut négative, l'agglutination positive au quatorze centième, mais à la fin de la maladie.

Il en rapproche quatre autres observations où l'incubation dépasse un et même deux mois. On peut remarquer : 1) la longue durée de l'incubation, susceptible de dérouter un diagnostic ; 2) la bénignité relative de ce cas, peut-être due à l'atténuation de la virulence d'une souche, repiquée depuis dix ans sur milieux de culture ; 3) il y a là une nouvelle preuve de l'extrême facilité des contaminations de laboratoire.

L'origine syphilitique du diabète. — ***Marcel Pinard et Vellnot.*** — Sur 1000 observations, les auteurs ont trouvé 23 glycosuriques ou diabétiques dont 15 d'entre eux sont syphilitiques ou hérédo-syphilitiques de façon indiscutable.

Au point de vue clinique, on peut faire 2 groupes de ces malades : les uns avec une glycosurie de 10 gr. en moyenne ; les autres rentrant dans le groupe du vieux diabète classique.

L'origine syphilitique si fréquente du diabète explique certains de ses symptômes, comme l'aréflexie, les paralysies oculaires, les monoplégies. Elle explique aussi le diabète conjugal, le diabète contagieux, ainsi que certaines associations morbides comme l'angine de poitrine, le tabès, le goître exophtalmique.

Traitement orthopédique de la paralysie faciale par le crochet releveur d'Ombredanne. — ***M. Sicard*** présente une jeune malade atteinte de paralysie faciale du type périphérique, irréductible et à chute labiale très prononcée. Après échec des traitements médicaux et chirurgicaux, la difformité commissurale de la lèvre a pu être très simplement corrigée à l'aide d'un petit crochet qui prend son point d'appui sur une des dents de la mâchoire supérieure et d'autre part embrasse en demi-bague, en la relevant, l'extrémité commissurale. Ce crochet, imaginé par Ombredanne, nous paraît devoir rendre de grands services aux paralytiques de la face inférieure.

L'obésité consécutive à l'encéphalite épidémique. — ***M. Louis Vivet.*** — A la suite d'une première atteinte d'encéphalo-myélite épidémique, on peut voir se constituer chez certains malades une adiposité générale plus ou moins prononcée.

Les documents cliniques recueillis concernent 4 malades d'âges différents chez lesquels l'adiposité atteignit de 5 à 13 kilogr.

Les analogies que présentent ces divers cas paraissent bien établir entre l'encéphalo-myclite et l'obésité qui lui succède une relation directe. Dans une de ces observations l'engraissement coïncida avec un arrêt de la menstruation et cette corrélation entre la fonction ovarienne et la surchage adipeuse de l'organisme doit-elle faire penser que dans l'encéphalo-myélite épidémique, les glandes endocrines elles-mêmes subissent dans leur fonctionnement la répercussion du processus infectieux, l'obésité ne faisant que traduire cette dysendocrinie thyroïdienne ovarienne, hypophysaire ou pluriglandulaire. L'hypophyse étant peut-être directement intéressée en raison de localisations anatomo-pathologiques déjà décrites dans cette affection et principalement situées dans la région interhémisphérique de la base. La thérapeutique de cette forme de l'affection peut recevoir un utile complément du traitement endocrinien et surtout hypophysaire.

Absence de pouvoir préventif des stock-vaccins et des autovaccins streptococciques dans l'érysipèle à rechutes. - ***MM. L. Boidin et P. Delafontaine.*** — L'érysipèle de la face, par la fréquence de ses rechutes et de ses récidives, est l'infection streptococcique qui se prête le mieux à juger de la valeur d'une vaccination préventive antistreptococcique. Les auteurs ont receuilli de nombreuses observations qui démontrent que les stock-vaccins et les autovaccins chauffés sont incapables de prévenir les retours de la maladie.

Sur cinq malades atteints d'érysipèle à répétition ayant subi une vaccination sévère par les stock-vaccins antistreptococciques (30 à 100 milliards en 5 à 12 injections), cinq ont présenté de nouvelles atteintes. Sur 29 sujets traités de façon identique et présentant des formes d'érysipèle tout particulièrement favorables aux rechutes, cinq sont revenus quelques semaines plus tard avec une nouvelle atteinte et six autres ont présenté des rechutes en cours de traitement, alors que celui-ci était déjà fort avancé. Les atteintes nouvelles se sont montrées dans une proportion semblable chez les traités et les non traités de cette catégorie. Même insuccès avec les bouillons de Delbet qui ne se sont pas montrés vaccinants.

Les auteurs ont pu préparer assez facilement des autovaccins en prélevant le streptocoque dans le bourrelet où ils l'ont isolé dans les deux tiers des cas. Sur 7 malades ainsi traités par autovaccination (de 30 à 100 milliards), trois ont présenté des rechutes.

Ni le sérum antistreptococcique, ni l'autosérum recueilli au décours des poussées ne sont doués de propriétés préventives.

L'érysipèle ne semble pas créer de réaction générale immuni-

sante. Les procédés spécifiques habituels de renforcement de la défense générale de l'organisme, sérums ou vaccins, ne paraissent pas valables dans cette infection. Au point de vue préventif, leur action est nettement insuffisante. Au point de vue curatif, leur action reste extrêmement douteuse.

Suppurations multiples au cours d'une streptococcie. Leur signification. — Maurice **Renaud**. — Au décours d'un érysipèle de la face de forme particulièrement grave, apparurent des lésions multiples de type phlegmoneux du crâne, des amygdales, du membre supérieur, qui prirent rapidement un développement considérable sans s'accompagner d'aucun syndrome toxi-infectieux et devinrent très vite suppurées. Elles ne présentèrent, malgré leur extension, aucun caractère de gravité et guérirent dès qu'une minime incision eût permis l'évacuation du pus.

Dégageant les particularités de cette observation, R. montre que les lésions locales et les phénomènes de toxi-infection générale appartiennent à deux groupes distinctes de faits qu'il importe de bien séparer, aussi bien pour comprendre le mécanisme de la maladie que pour diriger l'action thérapeutique.

A ces ordres de manifestations infectieuses générales et locales répondent deux modes d'immunisation (contre la toxi-infection et contre le développement des lésions inflammatoires dans les tissus) qui peuvent être et sont généralement dissociés.

L'immunisation que présente un organisme après une maladie infectieuse n'implique pas la protection contre l'action pathogène locale des germes, au moins des pyogènes. Cette notion explique bien des échecs de la sérothérapie et de la vaccinothérapie des lésions locales par microbes pyogènes, dont il semble que le principe lui-même devrait être à tout le moins sérieusement étudié.

Gangrène pulmonaire guérie par la teinture d'ail. — M. **Loeper**.

BIBLIOGRAPHIE

Les limites de la psychothérapie, par le docteur L. Schnyder, professeur agrégé à l'Université de Berne. Un vol. in-16, édition Forum, Neuchâtel. Prix : 2 fr. (Librairie Fischbacher, 33, rue de Seine, Paris.

L'auteur expose le développement de la psychothérapie depuis ses formes primitives jusqu'aux méthodes actuelles ; il montre ensuite à quels états pathologiques la psychothérapie doit être appliquée.

Advanced suggestion, par Haydn Brown. L'édition. Un volume de XIV-402 pages. Chez Baillière, Tendall et Eon, Londres 1921.

Volume très clair et très moderne donnant la technique de la suggestion et en montrant les différentes applications aux névroses, aux troubles génito-urinaires, aux psychoses, aux défectuosités sensorielles, aux maladies de la nutrition, aux perversions instructives et à l'éducation, etc. etc.

L'auteur qui connaît admirablement son sujet, a su écrire un livre où voisinent les considérations théoriques et pratiques, et où les difficultés de ce mode de traitement sont clairement indiquées. Il a su éviter les développements nébuleux, souvent rencontrés dans les ouvrages de ce genre, et qui leur donnent un aspect mystérieux ; à cet effet il consacre un chapitre aux phénomènes subconscients et supra-conscients qui permet de comprendre les effets de la méthode. Dans cette deuxième édition (la première date de 1918), figure un chapitre sur la technique de la neuroinduction, dont les principes sont formulés dans quelques lois bien conçues.

Les rêveurs du Ghetto, par Israël Zangwill. 2e série. Traduction de Madame Marcel Girelte. 1 Vol. in-18. Prix : 7 fr. Editions Grès, 21, rue Hautefeuille, Paris 1921.

C'est le second volume de l'ouvrage de l'auteur anglais. Il contient six études : *Le Messie turc, Le Maître du Nom, la Tombe anticipée, le Sauveur du Peuple, Le Sphinx aux Primevères, Rêveurs en Congrès.*

Les deux premières sont d'inspiration religieuse très pure. La troisième est la relation pathétique du martyre d'Henri Heine.

Le sauveur du peuple, c'est Lassalle, dont « la belle figure unissait les trois types de la beauté universelle : le type juif, celui de l'ancien Grec, celui du Germain ».

Le *Sphinx aux Primevères*, c'est réellement de l'hagiographie, ce saint auquel s'est rendu un culte de dulie.

Rêveurs en Congrès est un croquis un peu sardonique d'un congrès sioniste.

La connaissance donne la fin des souvenirs intéressants de M. Frantz Jourdain sur Edmond de Goncourt et les fragments d'un vaste poème de F. Divoire sur *Orphée*. Ce qu'il faut lire chaque mois dans cette revue ce sont les *Propos du mandarin*. Ce mandarin est subversif, mais perçant et singulier et il a horreur des banalités. Abonnement : 30 fr. La Connaissance, 9, Galerie de la Madeleine, Paris.

La blennorrhagie. son évolution. Critique du diagnostic et méthode d'observation graphique, par M. Marcel Bordier. Préface de M. le professeur Pinard. 1 vol. in-8, 192 pages, 7 fig. en noir et 20 en couleurs. Maloine, éditeur, Paris 1921.

La blennorrhagie, dit l'A. n'évolue pas seulement en surface ; sa gravité réelle dépend en premier chef de son évolution dans la profondeur.

Cette évolution dans la profondeur amène des rétentions microbiennes qui peuvent se produire dès le second septénaire de l'ulcération urétrale.

Pour déceler les rétentions microbiennes, il faut, dit l'A. poursuivre méthodiquement et à intervalles réguliers les examens histo-bactériologiques et en comparer les résultass aux données cliniques.

Pour rendre et possible immédiatement constatable la corrélation des divers éléments de diagnostic entre eux et pour en comprendre l'évolution respective au cours des étapes antérieures, M. Bordier a élaboré un type d'observation individuelle pratique. Tous les faits cliniques et bactériologiques retenus à chaque examen y sont consignés, selon leur intensité effective, sous la forme chiffrée et leurs valeurs respectives figurées sur les degrés d'une échelle graphique appropriée, jointe à chaque dossier.

De la sorte, ces inscriptions successives réalisent sur l'observation de chaque malade une courbe particulière dont l'aspect représente, avec ses modalités individuelles et ses vicissitudes, l'évolution propre à chaque cas.

Cette observation, rédigée sous forme de graphique, permet en outre de suivre l'influence enregistrée des efforts thérapeutiques antérieurs.

L'A. a, dans 2.600 cas, tiré le plus grand profit de cette méthode de notation représentative.

Des médications biologiques, par le Dr A. Darier, 1 vol. in-8°. Paris, 1921, Jouve et Cie, éditeurs, 15, rue Racine. Prix : 6 fr.

Ce petit volume n'est qu'un chapitre d'un Traité complet de thérapeutique oculaire générale et spéciale. L'auteur a cru devoir présenter à part, au monde médical, ces pages qui sont d'un réel intérêt pour le praticien :

A. Darier était tout particulièrement qualifié pour faire la mise au point de ces questions qui sont à l'ordre du jour et viennent consolider l'œuvre général de Pasteur.

Les nombreux travaux qu'il a publiés et communiqués à l'Académie de Médecine depuis 1910, sur la [*sérothérapie para-spécifique* (allergie des sérums) sur les injections parentérales de lait, de peptone, des kephir, des métaux colloïdaux, etc., ainsi que le volume publié chez Doin en 1913 (A. Darier : *Vaccins, sérums et ferments dans la pratique journalière*) nous sont un garant de l'intérêt que présente cette étude.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Infiltration œdémateuse tuberculeuse du poumon

(Forme de broncho-pneumonie lobaire.)

Par MM. G. CAUSSADE et Edmond DOUMER.

L'œdème pulmonaire joue, dans certains cas, un rôle essentiel, sinon capital, dans l'évolution de la tuberculose pulmonaire aiguë caséeuse à type de broncho-pneumonie lobaire. Ce rôle peut être comparé à celui de l'infiltration gélatiniforme de Laënnec dans la tuberculose chronique caséeuse. Mais il est certainement plus actif, plus étendu, plus généralisé aux alvéoles pulmonaires. Cet œdème, de caractère banal, est bien fonction de la tuberculose. Il l'est au même titre que les lésions broncho-alvéolaires de la tuberculose aigüe caséeuse (pneumonie et broncho-pneumonie lobaire ou non.) Cependant il ne fait pas partie intégrante du processus pneumonique aigu caséeux qui n'a ni follicules ni cellules géantes.

Associée à la tuberculose folliculaire, l'infiltration œdémateuse, quand elle est prédominante au début de l'infection et quand elle persiste un certain temps, peut constituer une forme anatomo-clinique qui se rapproche, jusqu'à un certain point de ces formes que l'on dénomme «formes lentes à ressauts» dépendant de la tuberculose aiguë à forme pneumonique, mais dont, à notre avis, elle doit être distinguée, étant d'essence différente.

A peu près calquée sur ces dernières par sa durée qui est relativement lente (2 mois), par l'évolution moins aiguë et moins réactionnelle, que dans la pneumonie caséeuse classique par l'aspect macroscopique de ses lésions (bloc unique, étendu, compact, marbré comme le fromage de Roquefort), l'infiltration tuberculo-œdémateuse en diffère par sa terminaison qui ne comporte pas de poussée terminale brusque et rapidement ulcérative ; elle diffère encore de ces formes « lentes à ressauts» par une très faible tendance au ramollissement et à la formation de cavernes, par la configuration même du bloc qui, tout en étant homogène, présente un quadrillage dont chaque segment est un gros tubercule facilement visible, et enfin par la présence de ces tubercules avec leurs cellules géantes.

La pathogénie, à notre avis, peut s'expliquer en se basant sur le réveil ou sur une poussée de tuberculose au cours d'une tuberculose torpide ; cette poussée tuberculeuse a, comme première manifestation, perceptible tout au moins, l'œdème pulmonaire. Celui-ci est envahissant (large plage pulmonaire infiltrée) il est abondant, il est persistant (plusieurs semaines) ; et il est lié très certainement à l'apparition de granulations. Il masque d'abord ces dernières et leur offre ultérieurement, par suite de sa stagnation, un milieu propice de développement pour aboutir finalement, chaque granulation évoluant dans sa sphère pour son propre compte et simultanément, à l'aspect typique d'une broncho-pneumonie caséeuse pseudo-lobaire. Ainsi, il n'y a pas lieu de s'étonner si on trouve, dans des pneumonies et broncho-pneumonies caséeuses aigües, des follicules avec leurs cellules géantes ; et en raison de cette notion qu'il s'agit d'une poussée tuberculeuse chez un ancien tuberculeux atteint de tuberculose discrète, il n'y a pas lieu de chercher une invasion massive par les voies aériennes même quand le bloc caséeux se trouve situé près du hile pulmonaire.

La preuve de l'existence de l'œdème pulmonaire, de son importance, de sa prédominance et de sa persistance avant que ne se dévoile l'évolution du follicule tuberculeux, nous est fournie par la clinique. Le bloc que forme l'infiltration œdémateuse, bloc qui restera, à quelques variantes près, identique à lui-même jusqu'à la mort, donne des signes liquidiens tels que : matité hydrique, abolition des vibrations thoraciques, egophonie (1). En suite, la radioscopie montre une ombre très opaque correspondant à la zone mate. Enfin, par des ponctions répétées à plusieurs jours d'intervalle, et à différents niveaux, ponctions superficielles d'abord pour s'assurer que la plèvre est vide de tout épanchement, et profondes ensuite, faites en plein parenchyme, on retire un liquide séreux.

Ce liquide est constitué non seulement au début, mais aussi pendant plusieurs semaines, par des gouttelettes séro-albumineuses, des cellules pulmonaires et des polynucléaires. Il ne contient aucun micro-organisme (2).

De plus, les crachats, bien que rares pendant toute l'évolution, permettent de suivre l'état anatomique du poumon ; en effet, pendant plus d'un mois, ils ne contiennent aucun micro-organisme et dans les dernières semaines seulement et uniquement après homogénéisation, apparaissent des bacilles de Koch ; c'est à cette époque que s'amorce seulement une très faible fonte caséeuse, affirmée par l'autopsie. Et la mort survient dans l'apyrexie, mort plutôt déterminée par des troubles de la petite circulation que du fait même des lésions pulmonaires.

Voici une observation sur laquelle s'appuient les données anatomo-cliniques précédentes.

Il s'agit d'un homme de 59 ans ; il paraît vigoureux, il remplit le dur métier de journalier ; jamais il n'a été gravement malade, mais, tous les hivers, et depuis fort longtemps, il est sujet à des bronchites répétées dont la résolution est lente et pour lesquelles il a été hospitalisé à différentes reprises.

Pour une nouvelle bronchite, ce vieux tousseur entre salle Saint-Augustin, à l'Hôtel-Dieu, le 17 novembre 1919. Il est repris par sa toux depuis 3 semaines. Il est fébrile depuis trois jours (38°) ; il transpire, il est très affaibli ; il est dyspnéique ; cette dyspnée est pénible, elle s'est accentuée depuis une semaine, sans être toutefois très prononcée. L'expectoration est assez rare ; elle est blanchâtre et parfois muco-purulente ; elle présente les caractères d'une expectoration due à une bronchite banale.

Et on est surpris de trouver à l'auscultation pulmonaire dans presque toute l'étendue du poumon gauche, les signes d'un bloc condensé, compact, homogène, d'un seul tenant. Du haut au bas, la partie postérieure de l'hémithorax gauche est absolument mate ; les vibrations vocales y sont extrêmement diminuées, sans être cependant tout à fait abolies. L'auscultation révèle dans toute cette zône un gros souffle tubaire bruyant, sonore, offensant l'oreille, absolument typique ; il ne s'estompe qu'au tiers supérieur du poumon et à sa base. Au sommet même, il s'atténue notablement ; il perd de son intensité et finit par être remplacé par une respiration soufflante. A la base, il s'éloigne et s'adoucit à tel point qu'il donne l'impression d'un souffle pleurétique.

Mais il a conservé toute sa pureté au centre du poumon, dans le foyer. Des râles sont perçus dans une zône très limitée, laquelle occupe la partie moyenne du poumon et s'étend sur la ligne axillaire ; ces râles sous-crépitants fins éclatent par bouffées à l'inspiration. Cependant ils sont assez nombreux au sommet ; là ils sont bulleux, plus sonores et plus gros. Ce foyer, dans toute son étendue, transmet la voix parlée haute de façon exagérée ; elle prend en certains points un caractère chevrotant. La voix parlée basse s'y entend avec une distinction tout à fait anormale. La lésion était unilatérale.

Dans l'autre poumon (le droit), l'expiration était prolongée, des râles sibilants étaient disséminés dans toute son étendue, et il y avait un petit foyer de râles humides près du

(1) LOGRE. — Les œdèmes infectieux du Poumon, (Thèse Paris. 1913.) Dans cette thèse, l'un de nous a montré avec Logre que l'œdème intra-alvéolaire donnait des signes liquidiens comme dans les épanchements pleuraux.

(2) Ce fait est en concordance avec les recherches de ZANONI citées par P. HALBRON dans sa Thèse « Tuberculose et infections associées » Paris 1906. ZANONI par ponctions pulmonaires chez des phtisiques a retiré un liquide qui, ensemencé sur milieu approprié resta stérile 8 fois sur 14. Six fois, il poussa des staphylocoques et sur ces 6 cas, 2 fois il y avait apyrexie. Ces constatations nous font penser que la fièvre chez les tuberculeux n'est pas due aux bacilles de Koch, ni aux infections associées, et que la fièvre des phtisiques, mise encore à tort sur le compte des infections secondaires, est très certainement provoquée par les déchets organiques. La preuve en est fournie par la forme de tuberculose que nous décrivons ; dans celle-ci, la fièvre est à peine marquée et même fait parfois défaut, la fonte caséeuse étant à peine indiquée.

hile ; en somme, aucun signe qui permît de diagnostiquer des altérations profondes.

Ainsi donc, dans le poumon gauche, nous pouvons affirmer que, malgré la présence de quelques signes liquidiens, il n'y avait pas trace d'épanchement dans la séreuse, car nous l'avons cherché, l'aiguille à la main, à différentes reprises et à différentes hauteurs. Ces signes liquidiens doivent, à notre avis, être mis sur le compte d'un œdème pulmonaire. Nous nous trouvions très certainement en présence d'un bloc pulmonaire dont la radiographie nous a confirmé l'étendue et l'homogénéité. Elle nous a renseignés encore sur son état extrêmement compact et nous a fait connaître, en outre, que la lésion avait envahi le parenchyme pulmonaire dans toute sa profondeur, car l'ombre portée sur l'écran occupait, sauf le sommet, tout l'hémithorax gauche, et elle était aussi nette et aussi dense que celle d'un gros épanchement pleural. Mais ce dernier diagnostic, en raison de la ponction, ne pouvait être admis.

D'autre part, le gros souffle tubaire impressionnant qu'on entendait à l'auscultation ne pouvait nous en imposer pour une pneumonie, en raison du mode de début de l'affection, de la fièvre peu élevée, de la dyspnée peu accentuée relativement à la lésion pulmonaire, des crachats muco-purulents et œdémateux, des signes stéthoscopiques de la voix et des caractères pleurétiques du souffle à la base.

Pouvait-on admettre qu'il s'agissait de quelque lésion du type de celles qu'on range trop volontiers dans le cadre si mal défini et encore si confus des « congestions pulmonaires » ? C'était possible. Le pneumocoque pouvait être incriminé.

Leurs modalités de début sont variées dans les types extrêmes ; les formes atypiques sont fréquentes et par leurs signes stéthoscopiques et par leurs manières si diverses et si différentes de retentir sur l'état général. Mais l'examen des crachats nous faisait préciser notre diagnostic : dès les premiers jours, au milieu de nombreuses gouttelettes séro-albumineuses se trouvaient des éléments cytologiques notablement altérés, et quelques polynucléaires ; tout micro-organisme faisait défaut ; non seulement manquaient les pneumocoques, mais encore, les microbes nombreux et banaux qui encombrent en général toute expectoration. Sous le microscope le crachat étalé semblait stérile. Il s'agissait d'œdème pulmonaire et la notion de tuberculose semblait très probable.

La lésion tuberculeuse était faite, au moins en partie, à ce stade de l'affection, surtout d'œdème.

La ponction pulmonaire profonde nous a permis chaque fois de retirer une ou deux gouttes de liquide d'œdème, souvent teinté de sang, parfois remarquablement pur, opalin, presque transparent, sirupeux, et presque toujours composé de gouttelettes séro-albumineuses abondantes.

Au sein de ce liquide et au milieu de polynucléaires assez rares et de cellules endothéliales plus ou moins bien conservées se pressaient de nombreux lymphocytes typiques, ou des cellules ayant leur aspect. Elles proviennent, on le sait, du parenchyme pulmonaire et s'observent dans toutes les alvéolites, mais elles sont les témoins d'un processus essentiellement inflammatoire qui, dans le cas actuel, doit être souligné.

Le souffle tubaire n'a duré que 4 à 5 jours ; il a perdu rapidement de son intensité et de sa force : il s'est éloigné. En même temps apparaissaient d'abord à la partie moyenne et bientôt ensuite dans tout le poumon, de nombreux râles humides, gros, bulleux qui encombraient à la fois l'inspiration et l'expiration.

Longtemps on entendit encore, en divers points du parenchyme pulmonaire, des souffles limités, moins intenses et moins amples que le souffle primitif, de timbre et de siège éminemment variables. Ils se sont effacés, eux aussi, pour céder la place à un silence respiratoire remarquable. La voix en même temps s'éloignait et devenait confuse, et les râles humides eux-mêmes ont peu à peu complètement disparu.

Ainsi, en résumant d'ores et déjà l'évolution des signes stéthoscopiques observés pendant deux mois pleins, nous dirons en précisant — précision qui nous semble nécessaire — que cette évolution s'est faite en trois périodes nettement tranchées : 1° un souffle à caractère tubaire qui a dominé pendant quelques jours ; 2° pendant un mois plein des signes liquidiens accompagnés parfois de nombreux râles humides qui ont couvert les bruits respiratoires ; 3° pendant un mois environ, un silence respiratoire presque absolu ; c'est tout au plus si, dans cette dernière période, on parvenait par la toux à faire apparaître quelques râles humides au niveau de ce vaste foyer. Bien que l'évolution de l'affection se soit prolongée un temps assez long, nous n'avons jamais pu percevoir de souffle limité et fixe de gargouillement typique qui aient permis, à un moment quelconque, de faire même soupçonner un foyer de ramollissement.

Jusqu'au 5 décembre, c'est-à-dire pendant les 2 premières semaines de la maladie, malgré l'abondance des râles humides, l'expectoration resta très modérée ; dans la suite seulement, elle devint riche en micro-organismes divers et banaux ; mais nous n'avons jamais pu, même par l'homogénéisation pendant 2 mois environ, y déceler le bacille de Koch. Dans la dernière semaine seulement, les crachats devinrent plus abondants. L'homogénéisation nous permit de trouver enfin des bacilles de Koch si longtemps attendus ; et, bientôt après, ceux-ci s'étalaient très nombreux sur les lames ; ils étaient longs, granuleux et souvent en amas.

Tandis qu'évoluaient les signes stéthoscopiques tels que nous les avons décrits, symptômes généraux et fonctionnels ne se modifiaient guère. La fièvre oscillait irrégulièrement entre 38° et 39° ; elle a commencé à décliner dans la seconde moitié de décembre, c'est-à-dire 3 semaines environ après l'entrée, et, au début de janvier, c'est-à-dire après 2 mois comptés à partir de cette entrée, notre malade était apyrétique. La dyspnée était évidente et accélérait nettement le rythme respiratoire, mais elle n'était pas extrême, elle ne gênait pas le décubitus dorsal, elle ne s'est accentuée que dans les derniers jours. Peu de toux ; les crachats ont toujours ressemblé aux crachats d'œdème aigu, puis aux gros crachats muco-purulents banaux des bronchites chroniques. Jamais d'hémoptysie; jamais la moindre expectoration striée de sang. Appétit toujours conservé, mais amaigrissement relatif et nullement comparable à celui de la tuberculose aiguë caséeuse. Peu de sueurs ; le patient accusait seulement une lassitude extrême.

Vers la fin de décembre, vers le 42e jour de l'entrée à l'hôpital, le pouls était devenu très rapide ; en même temps, les bruits du cœur s'étaient assourdis ; l'asthénie cardiaque était prononcée. La dyspnée était intense et les membres inférieurs s'œdématiaient.

La mort est survenue le 8 janvier 1920, 52e jour après l'entrée à l'hôpital, et environ 3 mois pleins après le début présumé de l'affection, sans complexe symptomatique particulier. Les progrès de l'insuffisance cardiaque ont tenu dans cette terminaison un rôle beaucoup plus considérable que les lésions pulmonaires elles-mêmes et que la toxi-infection tuberculeuse, qui semblait bien reléguée au second plan.

Le protocole de l'autopsie peut se résumer ainsi : volumineuse pneumonie caséuse, qui occupe presque tout le poumon gauche transformé en un bloc présentant sur la coupe l'aspect typique du fromage de Roquefort ; il est homogène, bien que parsemé d'un quadrillage régulier, et s'étale en éventail à partir du hile ; de contours nets, régulier, mais largement polycycliques, il s'étend jusqu'à la corticalité et ne respecte que le 1/4 supérieur du poumon et une portion minime de la base de l'organe.

Ce bloc est dur, résistant et sec ; aucune trace de ramollissement sauf à la partie tout à fait inférieure du foyer ; c'est tout au plus si nous avons pu compter 5 excavations dont la plus grande avait à peine le volume d'une petite noisette. A la périphérie de ce bloc caséeux, le tissu pulmonaire résiste au couteau ; il est œdémateux et ruisselle à la coupe ; il est parsemé de nodules blanchâtres crus et secs du volume d'une noisette ou d'une petite noix. Le sommet seul était indemne de toute lésion tuberculeuse visible.

De gros ganglions trachéo-bronchiques non ramollis encombraient la région du hile.

Le poumon droit, légèrement œdémateux et congestif dans sa totalité, contenait au sommet un nodule blanchâtre dur et

scléreux, bien limité, témoin certain d'un foyer de tuberculose ancienne ; c'est la seule lésion tuberculeuse de cette nature qui fut constatée.

Il n'y avait aucun épanchement pleural ni à gauche ni à droite. Les cavités cardiaques étaient dilatées et le foie était notablement augmenté de volume, congestionnné, d'aspect très nettement muscade. Cette dernière lésion confirmait ce que la clinique avait montré, à savoir : que malgré la présence d'un gros bloc caséeux pulmonaire, la mort était survenue non du fait même de la toxi-infection qui aurait dû résulter de cette lésion, mais bien du fait de l'asystolie hépatique.

L'examen histologique du bloc caséeux a donné les résultats suivants :

Il est essentiellement constitué par la juxtaposition assez serrée d'une série de nodules tuberculeux pourvus à leur périphérie de *nombreuses cellules géantes* avec bacilles de Koch. Parfois ces éléments volumineux sont confluents et forment une nappe assez étendue, d'aspect homogène, monotone, de nature nettement nécrotique, disloquant et détruisant même, par places, quelques bronches intra et extra alvéolaires dans l'intérieur desquelles se trouvent un magna granuleux et du mucus hyalin. Pour la plupart, ces follicules sont assez volumineux ; ils sont séparés des uns des autres par des amas plus ou moins abondants de lymphocytes mais véritablement minimes par rapport aux nodules ; les alvéoles voisines qui ont persisté en petit nombre, sont encombrées de cellules endothéliales desquamées, la plupart dégénérées. Néanmoins dans ces zones périnodulaires — véritablement restreintes par suite du tassement et de la confluence des nodules — on observe quelques petits nodules péri-bronchiques — très rares il est vrai —. De plus, ces mêmes zones périnodulaires, malgré leur très faible étendue, sont parcourues par des faisceaux et même des trousseaux fibreux accompagnant des bronches et des vaisseaux, ces faisceaux et trousseaux fibreux s'insinuent même entre les tubercules caséifiés et parfois forment de larges bandes gorgées de capillaires. Ces capillaires dilatés, thrombosés, sont atteints d'endopériartérite qui est cause d'hémorrhagies minimes épanchées dans quelques alvéoles. Cette même sclérose existe autour de quelques-unes des petites et rares cavernes que nous avons signalées dans le protocole d'autopsie.

Ces lésions scléreuses, assez nettes déjà au sein même du bloc pneumonique sont beaucoup plus prononcées dans le tissu pulmonaire qui l'avoisine.

La sclérose qui existe autour et au sein même du bloc caséeux doit être signalée ; elle est en effet tout à fait exceptionnelle dans la pneumonie caséeuse aiguë. Or, l'œdème constaté cliniquement et la sclérose constatée anatomiquement ont une seule et même signification. Le premier est la preuve évidente d'un processus inflammatoire, la seconde en est la trace permanente.

Les modifications chimiques du nerf vague pendant la digestion ;

Par M. LOÉPER, R. DEBRAY et J. TONNET.

Dans une précédente note, nous avons signalé la présence de pepsine dans le pneumogastrique gauche du chien et l'augmentation de ce ferment pendant la digestion (1).

Là ne se bornent point les modifications chimiques du nerf vague.

Nous avons pris des chiens, tantôt à jeun, tantôt à la 3e heure de l'absorption d'un repas complet d'eau, de soupe et de viande, nous avons extrait et disséqué soigneusement le tronc du pneumogastrique gauche et nous avons pratiqué d'une part le dosage de l'eau, d'autre part celui du chlorure de sodium dans le nerf.

Voici les résultats obtenus :

	Poids	H^2O	totale °/o	NaCl °/o de nerf désséché
Nerf vague à jeun.......	0.553	0.245	44.30	0.379
Nerf vague en digestion.	0.453	0.233	51.33	0.531

Ainsi la proportion d'eau et de sel varie notablement dans les deux états d'alimentation et d'inanition et s'accroît ici de 0,07 %, là de 0.152 °/o du fait de la digestion.

On pourrait supposer qu'il s'agit d'un phénomène banal auquel participent tous les nerfs de l'économie. Il n'en est rien.

Le tissu nerveux du sciatique des mêmes animaux contient, il est vrai, une proportion notable et sensiblement égale d'eau : 47,65 % mais qui n'augmente pas dans la digestion. Il ne contient qu'un poids infinitésimal de sel, ne subit dans la digestion aucune variation appréciable

Aussi les modifications chimiques du nerf vague pendant la digestion lui sont propres. La quantité de sel qu'il contient est considérable, plus considérable encore à la suite du repas qu'en dehors de lui et dans le jeûne.

Ces résultats nous apportent une nouvelle preuve de l'imprégnation vraiment élective du nerf vague au cours de la digestion gastrique.

(1) M. LOEPER, FORESTIER et TONNET. — Présence de pepsine dans le tronc du pneumogastrique gauche. *Progrès Médical*, 7 mai 1921.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Traitement des adénites tuberculeuses ;

Par le Professeur Auguste BROCA (1).

Les adénites tuberculeuses sont extraordinairement fréquentes ; elles sont certainement la manifestation extérieure la plus habituelle de la tuberculose, de ce qu'on appelait autrefois, la scrofule. Il est indispensable de savoir les soigner, mais encore faut-il, avant d'en entreprendre le traitement, connaître *grosso modo* les lésions auxquelles on va s'attaquer.

Or, le ganglion tuberculeux peut se présenter sous deux états bien différents.

1° Il a l'aspect d'un ganglion sain, mais augmenté de volume. Il est alors souple, à coque lisse, non adhérente, à coupe grenue, gris-rosé. C'est le lymphome tuberculeux hypertrophique.

2° Il est hypertrophié, mais de plus, il présente des lésions manifestes qui évoluent selon deux processus plus ou moins confondus :

Un processus de sclérose ;

Un processus de ramollissement et de caséification, aboutissant à la forme habituelle caséo-fongueuse.

Le ramollissement débute au centre, il détermine peu à peu la destruction excentrique du ganglion, en même temps que se produit le caséum, tissu mort, sans aucune tendance à la résorption, mais qui s'enkyste, et c'est là le point de départ d'un abcès froid ganglionnaire. Ce caséum, il faut qu'il s'élimine et c'est ce qui se produit par suppuration. Vous verrez qu'on favorise quelquefois l'élimination en provoquant cette suppuration.

Je laisse volontairement de côté les caractères cliniques de ces différentes formes de lésions, les supposant connues de vous, mais, en passant, je vous mets en garde contre l'erreur qui consiste à croire qu'un ganglion ramolli doit être mou et fluctuant à la palpation. Tel ganglion qui présente une dureté considérable contient déjà en son centre du tissu caséeux ; c'est bon à savoir et ce que je viens de vous dire du double processus pathologique de sclérose et de fonte qui entre en jeu ici vous explique les données fournies par la palpation.

Chez vos petits malades vous instituerez avant tout le *traitement médical*, hygiénique : une nourriture substantielle, une bonne aération, et vous conseillerez sans hésitation le séjour au bord de la mer. Si la cure marine ne présente pas d'avantages certains dans le traitement des ostéo-arthrites, si elle est, à

(1) Leçon rédigée par M. Jean Madier, et revue par le Professeur.

mon avis, incapable d'abréger l'évolution d'un mal de Pott ou d'une coxalgie, en revanche, elle triomphe dans le traitement des adénites tuberculeuses qu'elle « blanchit » complètement. Mais n'oubliez pas que votre sujet qui revient ainsi apparemment blanchi peut, six mois après, vous être présenté de nouveau avec une récidive ; d'où l'indication de prescrire un séjour suffisamment prolongé.

Usez aussi de l'huile de foie de morue, de l'arsenic administré sous forme d'un sel en solution (je me sers de liqueur de Fowler) ou sous forme d'une cure d'eaux arsenicales comme la Bourboule.

Ce traitemant général est un adjuvant précieux du *traitement local*, sur lequel je veux m'étendre un peu plus longuement devant vous.

Pour ce traitement, vous aurez à votre disposition :

Les agents physiques ;
Les interventions de petite chirurgie ;
Les interventions chirurgicales proprement dites.

Parmi les *agents physiques* deux sont à retenir :

a) La *radiotéraphie*. — L'action des rayons X n'est pas douteuse ; elle est particulièrement favorable dans la forme hypertrophique simple, où elle détermine la sclérose et l'atrophie du ganglion. Je ne vous parle ni du mode d'irradiation, ni des doses, ni de la durée et de la répétition des séances, c'est l'affaire des radiothérapeutes. Mais je vous mets en garde contre l'action des rayons de Rœntgen dans les formes à allure tant soit peu inflammatoire ; ils peuvent alors donner un véritable coup de fouet, et provoquer le réchauffement et l'abcédation.

b) L'*héliothérapie*. — L'exposition directe aux rayons solaires, réglée et surveillée, la tête étant protégée, donne d'excellents résultats spécialement dans les formes fistuleuses avec infections mixtes secondaires, où elle produit un véritable assèchement des lésions.

Pour ce qui est des *interventions de petite chirurgie* elles diffèrent selon qu'on se trouve en présence d'une forme non suppurée ou d'une forme suppurée.

a) Dans les *formes non suppurées* vous pourrez avoir recours aux *injections interstitielles* et votre but sera soit de scléroser, d'atrophier, soit de faire suppurer et éliminer.

C'est ici qu'un examen clinique attentif sera utile : il vous permettra de porter jusqu'à un certain point une sorte de pronostic thérapeutique. Le ganglion petit et mou peut se rétracter : le ganglion dur et déjà caséeux devra suppurer.

Comment pratiquer ces injections interstitielles ? Après avoir désinfecté la peau à la teinture d'iode et protégé le pourtour avec un champ, armé de votre seringue, vous piquerez en plein ganglion et vous pousserez 2 à 3 gouttes.

Quel liquide injecter ? Cela dépend de l'effet cherché. Si c'est la sclérose, vous aurez recours soit à l'*éther iodoformé* au 1/10e, soit à la *glycérine iodoformée* au 1/10e, soit à l'*huile iodoformée* et *créosotée*.

Si c'est le ramollissement et la suppuration, vous pourrez avoir recours au *thymol camphré*. On a beaucoup préconisé le naphtol camphré, dont l'action suppurative est incontestablement puissante ; je ne saurais assez vous mettre en garde contre son usage. C'est un produit dangereux ; Périer et Guinard, qui ont été les premiers à l'utiliser, n'ont pas tardé à reconnaître ses dangers et à jeter le cri d'alarme.

L'injection de quelques gouttes de naphtol camphré peut suffire à provoquer la mort par intoxication avec des accidents épileptiformes.

En revanche, le thymol camphré, s'il est moins actif est inoffensif. Je l'emploie depuis longtemps de même que Ménard, Andrieux, à Berck, et nous n'avons pas observé d'accidents.

L'injection est suivie d'une poussée inflammatoire plus ou moins vive, avec gonflement, rougeur, douleur, et il peut être bon d'appliquer pendant 48 heures un pansement humide. Lorsque ces phénomènes se sont atténués, on constate que le ganglion a changé de consistance et a tendance à mollir.

Il peut être nécessaire de faire plusieurs injections et on arrive à la formation de petits abcès dans chacun des ganglions injectés ; une fois ce résultat obtenu, le traitement est le même que celui des formes suivantes.

b) Dans les *formes suppurées*, le traitement est celui des abcès froids tuberculeux, en général, et des abcès froids ganglionnaires en particulier, c'est-à-dire la *ponction évacuatrice*, suivie ou non d'*injection modificatrice*. Ce qui est essentiel, c'est de vider l'abcès par ponction au moyen d'un trocart qu'on ne choisira pas inutilement gros, mais suffisamment cependant pour permettre l'écoulement d'un pus quelquefois visqueux et mélangé de grumeaux.

Il est absolument indispensable de pratiquer cette ponction sous le couvert de l'asepsie la plus parfaite et de se conformer à certaines règles, dont la non observation ne présente peut-être pas d'inconvénients très graves en ce qui concerne les abcès ganglionnaires, mais peut avoir les conséquences les plus funestes s'il s'agit d'abcès froids provenant d'un foyer plus profond, coxalgie ou mal de Pott, par exemple. Ces règles ont pour but d'éviter autant que possible la production de fistules qui sont la porte ouverte à l'infection secondaire. Bien qu'elles soient absolument depuis longtemps classiques, elles sont, il est vrai souvent négligées.

Il ne faut pas ponctionner au point culminant, perpendiculairement à la paroi de l'abcès ; il faut piquer à quelque distance, à sa périphérie, et au point le plus élevé ; il faut pénétrer en peau saine, cheminer parallèlement à la peau, en tunnel, et gagner ainsi obliquement la poche suppurée. De cette manière, les orifices créés à travers les différents plans ne sont pas en regard les uns des autres, et une fois le trocart retiré, le trajet se referme spontanément.

Habituellement, le pus s'écoule, et il suffit, lorsque l'écoulement se ralentit, d'appuyer modérément sur la poche pour le produire à nouveau. Mais assez souvent il ne s'écoule rien, ou bien il ne sort que quelques gouttes de pus et la collection ne se vide pas. C'est que son contenu est formé par des produits caséeux, ou par du pus trop visqueux, ou que des grumeaux viennent obstruer le trocart. On peut alors s'aider de l'aspiration, ou bien on peut chercher à liquéfier les fongosités, à dissocier le caséum et les grumeaux par le thymol camphré ou par l'éther iodoformé ; en quelques séances on arrive à ce résultat ; il est facile ensuite d'évacuer l'abcès.

La ponction évacuatrice permet l'accolement des parois de la poche et leur cicatrisation ; elle évite l'ulcération de la peau et la fistulisation, d'autant mieux que la peau est encore saine. Lorsque la peau est déjà menacée, rouge et amincie, la fistulisacion est presque fatale, mais cependant des ponctions répétées peuvent, même dans ce cas, éviter l'ulcération et ses conséquences.

Doit-on ajouter à la ponction une injection modificatrice ? Je le fais, mais je vous avoue que je suis assez sceptique sur l'effet des liquides modificateurs qui, servent cependant, à liquéfier les grumeaux. Peut-être l'éther est-il bon, en outre, comme topique local ; peut-être même l'iodoforme n'est-il pas mauvais ? On cherche par ces liquides à scléroser, à assécher les parois de l'abcès ; on peut employer l'huile ou la glycérine iodoformée, ou créosotée et gaïacolée. J'emploie presque uniquement l'éther iodoformé au 1/10e. L'éther étant volatil à la température du corps, il faut se méfier de la distension de la poche produite pas son ébullition, distension qui peut être assez forte pour être la cause de sphacèle. Voici donc comment il faut procéder : injecter 1 à 5 cmc. d'éther, selon les dimensions de la poche, retirer la seringue et fermer le trocart ; la cavité se distend, on la malaxe quelque peu puis on débouche, le trocart ; avec un sifflement, il s'échappe en crachotant de l'éther iodoformé non encore volatilisé, du gaz et des grumeaux de pus ou des fragments de fongosités, en même temps que la poche s'affaisse. On doit répéter cette petite manœuvre plusieurs fois, puis après avoir, une dernière fois, bien laissé affaisser l'abcès, on retire le trocart et on obture l'orifice avec un petit tampon de coton.

Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, ce traitememt n'empêche pas toujours la fistulisation.

Outre cette méthode des ponctions et des injections, qui tes à juste titre la plus usitée, vous avez encore à votre disposition le vieux séton.

Je ne l'aime pas. Je veux bien, à la rigueur, que l'on mette un petit séton sur certains ganglions cervicaux superficiels,

durs, quoique déjà caséeux en leur milieu : c'est la fistule fatale, mais c'est aussi l'évacuation du foyer caséeux et les risques ne sont pas grands ici. Mais je ne saurais assez m'élever contre le séton appliqué, sous le nom de drainage filiforme, aux abcès froids provenant de foyers ostéo-articulaires profonds, tels que coxalgie ou mal de Pott. Ici aussi c'est la fistule à coup sûr, mais avec des conséquences autrement graves : si la fistulisation modifie peu le pronostic d'une adénite cervicale, il n'en est pas de même pour un mal de Pott qui, par ce seul fait, de curable qu'il était peut devenir mortel. Je viens d'observer deux cas de ce genre au centre de triage de tuberculeux chirurgicaux que je dirige à l'hôpital militaire de Vaugirard.

Quand l'infection secondaire atteint ces grands foyers profonds la partie est perdue.

Pour les adénites, il reste une ressource : ouvrir et cureter la poche infectée. Encore faut-il considérer le point de vue esthétique, et ces fistules, ces curettages laissent des cicatrices, les « écrouelles » de si mauvaise réputation, épouvante des femmes et des jeunes filles. Il faut bien reconnaître que ces cicatrices sont extrêmement disgracieuses, avec leurs brides, leurs rétractions, leurs ponts cutanés si caractéristiques et les orifices fistuleux qui persistent quelquefois.

On en arrive finalement à extirper le tout, cicatrice vicieuse, orifices et trajets fistuleux et à remplacer ces marques irrégulières par une cicatrice régulière linéaire ; et ceci m'amène à vous parler du

Traitement chirurgical par l'extirpation.

Il y a une trentaine d'années, on prenait facilement le bistouri et il s'agissait là d'une opération assez courante. Nous sommes devenus beaucoup plus réservés, ayant entre les mains les moyens que je vous ai énumérés, qui ont sur l'opération chirurgicale l'avantage de ne pas laisser de cicatrice ; encore une fois, c'est là un point important à considérer, surtout au cou dans le sexe féminin.

Et puis l'extirpation chirurgicale n'est pas toujours complète : on enlève les ganglions les plus volumineux, les ganglions perceptibles ; on est exposé à laisser les petits.

Néanmoins, l'opération, lorsqu'elle est indiquée peut donner entre les mains d'un chirurgien expérimenté de beaux succès. On aura recours à elle d'autant plus volontiers que l'adénopathie siègera dans une région habituellement cachée (aine, aisselle).

On s'y résoudra moins facilement pour une adénopathie cervicale qui laissera une cicatrice visible ; la question de siège est donc à envisager. Ceci dit, la véritable indication c'est d'extirper les paquets ganglionnaires agglomérés, adhérents et fistuleux, qui ont résisté à la mer et au soleil, ceux précisément qui paraissent difficiles à enlever et qui le sont en vérité toujours. C'est une opération qui n'est pas à la portée du premier venu, et au cou notamment, où il y a souvent adhérence très intime entre les paquets ganglionnaires et la veine jugulaire interne, on est exposé à blesser cette dernière. C'est toujours un accident émotionnant auquel il faut savoir parer. Les difficultés varient avec les régions, il n'y a pas de comparaison entre l'aine et le cou, il y a différence entre le cou et l'aisselle. Vous entendrez dire et vous lirez qu'une fois les ganglions extirpés, on peut suturer la peau sans drainage. Pour ma part, je mets toujours un drain et je suture la peau par-dessus ; au cou et à l'aisselle le drain peut être enlevé très rapidement et la réunion se fait par première intention. A l'aine presque toujours la peau se désunit et il se fait un peu de suppuration ; exposez autant que possible la plaie au soleil jusqu'à cicatrisation.

Je viens de vous dire qu'il est indiqué en général d'enlever les amas ganglionnaires fistuleux adhérents. Il est d'autres formes sur lesquelles on peut intervenir. Au cou, on peut se trouver en présence d'un petit ganglion unique, qui peut rester fistuleux pendant des années, sans qu'il y ait essaimage dans les autres ganglions. Il est indiqué d'enlever cette lésion bien limitée et d'extirper ce ganglion presque toujours horriblement adhérent. Enfin y a-t-il lieu d'intervenir sur les adénites hypertrophiques ?

Celles-ci peuvent se présenter sous deux aspects cliniques. Dans le premier, il existe dans les régions sous-maxillaires et et sous-mentale un ou plusieurs gros ganglions ovoïdes, mobiles, d'une mollesse élastique particulière. S'il y a tout un collier de ganglions hypertrophiés, on s'abstiendra ; mais s'il n'existe qu'un ganglion princeps, dont le volume peut atteindre celui d'un œuf de pintade, on pourra l'extirper.

Dans la deuxième forme, des chaînes entières sont prises. C'est le lymphome tuberculeux. Les ganglions sont pris d'abord au cou, puis plus bas au creux sus-claviculaire, au médiastin. Il est inutile de faire une extirpation puisque les mêmes lésions se répèteront plus bas et que le sujet est perdu. Quoiqu'on fasse, on n'arrive à aucun résultat, il faut s'abstenir.

Telles sont les grandes lignes du traitement des adénites tuberculeuses, si fréquentes et si redoutées dans les régions découvertes, comme le cou. Moyens médicaux, moyens de petite chirurgie, tels sont ceux ceux que vous emploierez presque toujours et qui vous donneront des succès presque constants si vous les employez avec persévérance. Soyez économes du bistouri, mais rappelez-vous que l'intervention chirurgicale est p rfois indiquée et qu'alors elle aussi peut donner de beaux succès. Mais n'oubliez pas qu'il s'agit là d'une opération difficile, fertile en incidents, dans laquelle on n'a le droit de se hasarder que muni d'une solide expérience chirurgicale.

BULLETIN DU *PROGRÈS MÉDICAL*

Laennec après 1806.

Sous ce titre, vient de paraître un volume (1) qui termine le magnifique ouvrage que M. Rouxeau avait entrepris, voici de longues années, d'écrire à la gloire de Laënnec.

Pour reprendre la biographie de son immortel compatriote, M. Rouxeau a eu à sa disposition un nombre considérable de documents inédits qu'il a recherchés avec une patiente curiosité ; et, comme chaque jour se marquait par une nouvelle trouvaille, pour n'en laisser aucun ignoré, il a tenu, au début de *Laënnec après* 1806, à rapporter ceux qui, relatifs aux jeunes années de son héros, lui étaient parvenus depuis la publication du premier volume.

De toutes ces sources manuscrites, il a su dégager ce qu'elles pouvaient recéler d'important. Parmi les plus précieuses, figure une riche correspondance : lettres adressées par Laënnec à son père, à son oncle Guillaume, à ses cousins, à ses amis, lettres des siens, où la physionomie du jeune médecin breton s'anime et revit tout entière.

M. Rouxeau a eu également recours aux revues et journaux du temps ; il les a tous lus, tous compulsés, si bien que tel qui voudrait écrire l'histoire de la médecine pendant les vingt-cinq premières années du XIXe siècle trouverait dans cette biographie de Laënnec, en même temps qu'un guide précieux, une bibliographie très complète.

* * *

En 1806, Laënnec a 25 ans. Il est à Paris depuis les premiers mois de 1801 et dans ces cinq années

Il a fourni sa mesure comme professeur ; il est un des rédacteurs en vue du *Journal de médecine*, il est membre de la première société médicale de France. Anatomiste, il a découvert la bourse sous-deltoïdienne, la capsule fibreuse du foie ; chirurgien, il s'est révélé opérateur habile ; clinicien, observateur d'une clairvoyance rare et quelques-uns de ses mots ont fait fortune. Il a découvert et décrit de main de maître la péritonite, jusqu'alors ignorée ; il a découvert les acéphalocystes ; il est le premier à avoir bien décrit les tumeurs mélaniques ; enfin, il a écrit sur l'anatomie pathologique un livre magistral que les circonstances, malheureusement, ne lui permirent

(1) Alfred ROUXEAU. — *Laënnec après* 1806. 1806-1826, *d'après des documents inédits.* Avec 4 planches hors texte. In-8, VIII-440 p. J.-B. Baillère. Paris 1920. Ce volume fait suite à celui publié en 1912 : *L'Enfance et la Jeunesse d'un Grand Homme. Laënnec avant* 1806 Baillère éditeur, Paris.

pas de publier. Bref, tout le monde, à Paris, a plus ou moins les yeux sur le jeune médecin breton ; tout le monde pressent qu'un jour venant, il sera professeur à l'école et déjà quelques-uns voient en lui le Bichat de l'anatomie pathologique (1).

Depuis 1805, il est rédacteur au *Journal de médecine* ; il collabore également à la *Bibliothèque médicale* et au *Journal général de médecine* où il se montre journaliste éclairé, consciencieux, d'une érudition sûre et d'une fermeté de principes admirable, ne faisant aucune concession à ses adversaires, même lorsqu'ils s'appellent Corvisart, s'ils ont touché à ses idoles.

Ces travaux de critique n'empêchent pas l'œuvre personnelle, les notes originales qu'il lit à la société de l'Ecole, à la Société anatomique, fondée avec Dupuytren en 1803, à la Société académique de Paris, Mais c'est plutôt une période de recueillement scientifique, dit son biographe, que celle qui s'étend entre 1806 et 1816. « Il réfléchit sur ce qu'il a observé pendant ses années de jeunesse ».

Laënnec a d'ailleurs, depuis longtemps, à songer aux soucis de l'existence. Pour vivre il s'est mis à faire de la clientèle ; déjà en ce temps, elle était longue à venir ; à la fin de sa première année, il n'avait reçu que 150 fr. ! En 180[illegible], il touche 400 fr. Après son installation au 5 de la rue du Jardinet, dans l'appartement laissé libre par Bayle, son chiffre d'affaires progresse quelque peu, si bien que, le 30 mai 1807, en annonçant à son père qu'il espère toucher cette année 1800 à 2[illegible]00 fr. de sa « petite pratique » jointe à son journal de médecine, il peut lui laisser entrevoir une diminution des mensualités qui lui sont envoyées bien irrégulièrement.

Il songe à quelque situation officielle, la place de chef des travaux anatomiques en remplacement de Dupuytren, au cas où celui-ci prendrait la chaire de pathologie externe. Mais c'est Richerand qui est nommé et Dupuytren reste à son poste. Le jeune Laënnec s'en console en pensant que cette place l'eût « plus ou moins éloigné de la médecine pratique, qui vaut beaucoup mieux que toutes les places ». D'ailleurs, il obtient quelques menues faveurs : en 1808, il est attaché comme adjoint au 4e dispensaire, rue Lacepède, 35, fonctions purement gratuites, auxquelles viennent s'en ajouter d'autres, guère mieux honorées ; sur la recommandation d'un compatriote, l'abbé Quelen, il est nommé médecin du cardinal Fesch, titre qui pourra, espère-t-il, donner confiance au public ; pour le début, il est obligé d'emprunter 700 fr. pour faire face aux premières dépenses nécessitées par cette nouvelle situation.

La clientèle augmente cependant ; en 1807, il a dû renoncer à prendre des vacances ; en 1808, il espère un bénéfice de 3.400 à 3.600 fr. et il entrevoit la nécessité d'augmenter son logement. En 1812, il ne peut plus suffire à la tâche, sans que les recettes cependant soient en rapport avec le travail fourni ; elles s'élèvent à 10.000 en 1813. Ses clients sont tout ce qu'il y a de grand à la cour et à la ville ; ducs, pairs, financiers, artistes, se pressent dans son cabinet. En 1812, c'est Mme de Chateaubriand qui supplie son mari d'aller voir le petit *secco*, ainsi qu'elle appelle Laënnec ; et le médecin en vogue redonne confiance à René qui n'a rien, qu'un peu de mélancolie, comme d'habitude.

En 1814, les recettes diminuent, toute cette belle clientèle s'est retirée en province ; lorsqu'elle revient, en 1815 et en 1816, elle honore mal le jeune médecin qui peut tout juste joindre les deux bouts ; ce ne sont pas les payements en nature, les cachets gravés, le portrait en pied que fait de lui Alexandre Dubois, qui peuvent permettre à Laennec de « s'offrir le cabriolet personnel du médecin arrivé ».

C'eût été, dit M. Rouxeau, une dépense de 30[illegible] fr. et il n'a jamais eu pareille somme devant lui. Son père, au lieu de lui venir en aide, ne lui crée que des soucis ; indolent, vaniteux, mal conseillé par une femme avide, inintelligente, tracassière, il semble avoir été le mauvais génie de son fils. En 1807, les tribunaux durent même intervenir dans leurs affaires de famille ; la terminaison en fût d'ailleurs tout à l'avantage du père qui non seulement ne remboursa pas l'argent dû à ses fils, mais encore se fit attribuer par son brave Théophile une petite pension.

Les soucis matériels, les discussions, n'étaient pas faits pour améliorer un état de santé assez précaire. Dès 1803, Laënnec se plaint d'asthme, de douleurs plus ou moins vagues et mal définies qui se succèdent, de troubles dyspeptiques qui s'aggravent à la suite d'un travail intellectuel un peu prolongé. Hypocondrie : c'est ainsi que Laënnec appelle cet état de souffrance qui ne s'atténue que lorsqu'il peut prendre de l'exercice. Le grand air, la chasse, lui redonnent appétit et force. Mais il ne peut guère s'absenter.

Plusieurs années de suite, il doit se priver de vacances. En 1812, sur le portrait peint par Dubois, il a déjà l'air d'un mourant, dit M. Rouxeau ; l'hiver de 1812-1813, il voit ses souffrances s'aggraver ; un court séjour dans le Soissonnais, lui redonne des forces et lui permet de supporter sans fléchir les terribles fatigues du premier semestre de 1814, pendant lequel il se prodigue auprès des blessés bretons qu'il a fait réunir à la Salpêtrière.

En 1815, il ne peut prendre aucune vacance, ni même le moindre exercice. Aussi, dès la fin de l'année, se trouve-t-il plus souffrant que jamais : l'asthme le torture cruellement, des vertiges, des céphalalgies lui interdisent tout travail intellectuel. C'est alors qu'il songe à retourner vivre en paix dans sa chère Bretagne.

Il avait déjà pensé à cette retraite prématurée en 1808 ; au milieu de 1815 c'est une décision prise ; dans la liquidation des dettes de son père, il a conservé Kerlouarnec ; c'est là qu'il ira vivre dans ce manoir patrimonial en ruines. Il s'occupe de réunir quelque argent pour le faire réparer. Peu à peu il se démunit de ses objets de luxe, il ne conserve que quelques souvenirs et ce qui devra lui être absolument nécessaire à Kerlouarnec.

Plus rien ne le retient à Paris ; il a renoncé à la publication de son *Traité d'anatomie pathologique*. Ses compagnons de jeunesse ont disparu ; il ne lui reste plus que Bayle, le plus cher de tous, il est vrai, mais qui meurt le 11 mai 1816. La rupture de ce dernier lien décide Laënnec à partir sans tarder.

***

Lorsque, dans les jours qui suivirent cette mort, il rencontra Becquey, sous secrétaire d'Etat à l'Intérieur et grand maître de l'Assistance publique, qui lui demanda s'il lui conviendrait d'être médecin de Necker. Laënnec, après quelques hésitations, désireux de faire des recherches sur l'emphysème pulmonaire, accepta, et bientôt parut l'arrêté ministériel qui le nommait.., à Beaujon ; un scribe distrait avait été la cause de cette erreur qui fut réparée par la permutation de Laënnec avec Renaudin.

Les maladies thoraciques étaient alors presque complètement inconnues, dit M. Rouxeau ; pour y discerner quelque chose, le praticien n'avait à sa disposition que la palpation et la percussion remise en honneur par Corvisart. Bayle avait bien proposé d'écouter les bruits du cœur. Double employait même ce moyen dans toutes les affections thoraciques ; mais, à la plupart, ce procédé semblait impossible à employer avec méthode et d'une façon courante. Laënnec restait pourtant persuadé de son utilité ; la difficulté était de le rendre pratique.

Certain jour de septembre ou d'octobre qu'il faisait beau, c'était peu de temps après avoir pris possession de son service à Necker, il avait voulu faire ses courses à pied. Il allait précisément voir une jeune fille atteinte d'une maladie de cœur assez prononcée, mais dont la nature le laissait perplexe : s'agissait-il d'une simple dilatation, d'un anévrysme, comme on disait alors, ou d'une hypertrophie, il n'en savait rien. L'embonpoint, chez cette jeune fille, rendait la percussion peu significative et le choc cardiaque était à peine perceptible. C'est là qu'il eût été utile de pouvoir appliquer l'oreille sur la région précordiale, pour pouvoir se renseigner sur la force et l'étendue des battements ! Mais, chez cette jeune fille, c'était vraiment bien difficile. Ainsi songeait-il, en s'engageant sous le guichet du Louvre.

Le voilà dans la grande cour, à peine débarrassée des horreurs que depuis vingt ans, y laisse s'accumuler la sotte inertie de l'administration. Des délivres, des décombres, des pièces de charpente, l'en-

(1) A. Rouxeau — *Laënnec avant 1806*, p. 285.

combrent encore en maints endroits. Dans un coin, une joyeuse marmaille est fort affairée, aux prises avec un amusement qui absorbe toutes ses facultés d'attention.

Ils sont là deux groupes de gamins postés aux deux extrémités d'une longue poutre : les uns grattent ou frappent légèrement le bois avec une épingle, les autres, à tour de rôle, collent leur oreille contre la poutre et ce sont des cris d'admiration, en entendant comme de grands fracas les chocs si légers que l'expéditeur a lui-même quelque peine à discerner... Trait de lumière pour notre promeneur qui s'est arrêté un instant à considérer le tableau. Ces enfants, en lui rappelant un phénomène oublié depuis longtemps, viennent de lui offrir à point nommé la solution du problème depuis si longtemps posé dans son esprit. Le hasard, cette fois encore, a joué son rôle : à lui maintenant d'en profiter.

Il presse le pas, dans sa hâte de commencer son expérience. Le voilà au chevet de sa jeune malade. Il demande un cahier de papier à lettres. Le voilà. Il le roule aussi serré qu'il le peut, puis, posément, gravement, au grand ébahissement des parents, il applique une des extrémités du rouleau sur la jeune et opulente poitrine. A l'autre, il colle son oreille et il écoute. Comme il s'y attendait, les bruits du cœur lui arrivent aussi nets, mieux même, pense-t il, que s'il eût eu l'oreille directement appliquée sur le thorax... Il déplace le rouleau vers la base, vers la pointe du cœur, partout il en perçoit les bruits : il lui semble même discerner les différences suivant les régions ; les bruits respiratoires lui parviennent aussi, avec tant de netteté qu'ils le gênent dans sa recherche... Il se redresse ébloui, radieux, ému à un point extraordinaire. Avec son clair génie, il a déjà vu tout ce qu'il va pouvoir tirer d'un moyen qui désormais ne présentera plus aucune difficulté d'application, tous les services qu'il pourra rendre non seulement pour le diagnostic des affections cardiaques, mais encore pour celui des maladies pulmonaires.

Il se retire dans un accès d'enthousiasme, remerciant la Providence de l'idée qu'elle lui a envoyée : dès le lendemain, à Necker, il se mettra à l'œuvre (1).

Il s'y met avec ses cousins Ambroise, Meriadec, fils de l'oncle Guillaume, et ses collaborateurs Toulmouche Beaugendre. Les indications fournies par le rouleau de papier figurent bientôt sur le cahier de visites. Et Laënnec commence même à s'en servir dans sa clientèle privée. C'est d'abord Mme Argou, Mme de Stael qu'il ausculte, puis Mme de Chateaubriand que son pauvre *chat* croit phtisique et que Laënnec peut rassurer complètement.

Il modifie d'ailleurs quelque peu son instrument pour le rendre plus présentable Au cahier de visite ou à la main de papier à lettre roulée, il substitue trois cahiers de papier, poulés très serrés et maintenus par une enveloppe de papier vert bien collé, en planant à la lime les deux bases du cylindre ainsi constitué. Ce modèle est lui-même bientôt remplacé par un cylindre en bois plein, pour les bruits du cœur, percé d'un canal central, pour écouter la voix, et d'un canal légèrement évasé pour la respiration et le râle. Au milieu de 1818, l'arsenal acoustique de Laënnec ne comprend pas moins de trois cylindres d'un pied de long !

A cette date, la méthode semble à peu près débrouillée ; Laënnec l'a baptisée auscultation médiate et il s'est mis à rédiger l'ouvrage qui la fera connaître dans le monde entier. En mai, ce livre est fort avancé ; l'Institut, la Faculté, ont entendu la lecture des chapitres essentiels. En août, Laënnec peut rassurer l'oncle Guillaume qui est impatient de savoir ce que son neveu a pu tirer de ce fameux *thoraciscope* dont tout le monde parle.

... Mon ouvrage sur le cylindre, écrit-il à Christophe, est à peu près achevé. Il n'y manque plus que 48 heures de travail pour être en état de paraître. Les extraits que j'en ai lus à l'Académie de médecine (*sic*) et à la faculté ont été très favorablement accueillis. C'est réellement une trouvaille. C'est dommage qu'elle ne soit pas tombée à certaines gens qui auraient su en tirer beaucoup d argent. Pour moi, je ne suis qu'un sot en pareille matière et je n'en tirerai guère qu'un peu de fumée que j'aurai encore le désavantage de n'estimer qu'à sa juste valeur (2).

Le 6 août, il écrit le mot « fin » sur la dernière page de son manuscrit. Lui aussi est à bout ; par une incroyable force de volonté il a pu tenir jusque-là ; mais il n'en peut plus. Dès le 15 juillet il a dû remettre son service et sa clientèle à son ami Cayol. Encore une fois, il espère que quelques mois de campagne vont le remettre.

Vers le 10 août, il se met en route avec son cousin Meriadec. A Kerlouarnec, il s'occupe de ses fermes, de plantations ; comme sa santé ne se rétablit pas vite, il a un instant envie de rester en Bretagne. Mais il a son livre à faire paraître et surtout il n'a pas assez d'argent pour passer l'hiver au Pont-l'Abbé.

Après bien des hésitations, il se prépare à rentrer à Paris, bien décidé, une fois son livre publié, à se retirer en Basse-Bretagne tout le temps nécessaire à son entière guérison.

Il arrive à Paris le 13 novembre. Accueilli avec joie par ses élèves qui avaient craint de ne plus le revoir, il se met au travail, fait dessiner les planches de son livre et s'occupe de simplifier son arsenal acoustique ; au printemps de 1819, ce n'est plus qu'un seul tube à vis, avec parties interchangeables, partant moins encombrant, que Laënnec a tourné lui-même dans ses instants de liberté, et qu'il baptise du nom de stéthoscope, tout en continuant à l'appeler de préférence, comme au début : le cylindre, le bâton.

Le livre terminé, le 19 avril 1819, un traité est signé avec Brosson et Chaudé, aux termes duquel Laënnec leur vendait les deux premières éditions de son ouvrage :

... Je suis accablé de malades, écrit-il à Christophe, le 29 avril 1819, et occupé de mon livre, comme un cuisinier dans son coup de feu. Il est vendu et on l'imprime. Il paraîtra au 1er juillet, non pas en trois bateaux, mais en deux volumes et, ce qui m'étonne pour une chose de cette nature, précédé de préventions favorables. J'ai été étonné du prix que j'en ai obtenu, comparé à celui des premières éditions des ouvrages de médecine qui ont eu le plus de succès. J'ai vendu les deux premieres éditions à faire, formant ensemble 3.500 exemplaires 7000 frs payables six mois après la mise en vente de chaque édition. Bichat n'a vendu la proprieté de son Anatomie générale en quatre volumes que 3000 francs ; et moi, je me réserve la propriété... (1).

Les éditeurs étaient généreux en ce temps-là : il est vrai qu'ils traitaient avec Laënnec !

L'ouvrage, dédié à la Faculté et mis en vente le 14 ou 16 août 1819, au prix de 13 fr., 16 fr. franco par la poste, Laënnec songe à repartir en Bretagne ; ses crises d'asthme, qui ont reparu, l'inquiètent ; il se demande si ce n'est pas de la tuberculose et il se propose d'aller demander la guérison à l'air du pays natal. Pour une fois, l'oncle Guillaume ne l'approuve pas ; quant au père, il voit dans ce départ un prétexte pour cesser de lui payer sa pension !

Avant de quitter Paris, Laënnec, a un moment l'intention de donner sa démission de Necker : ses amis l'en dissuadent et il se borne à demander un congé. Il fait rentrer ses honoraires, ce qui ne plaît pas à tout le monde, à Mme de Chateaubriand, qui écrit à Joubert :

... Notre petit *secco*, dit Laënnec, est parti pour son pays de Quimper. Il n'a dit adieu à personne, mais il a envoyé son mémoire à tout le monde. Je pense qu'il ne reviendra pas. Enfin, j'ai pris le parti de n'avoir plus d'autre médecin que le bon sens et de remède que le lait d'ânesse (1).

Il donne congé à son propriétaire, vend la plus grande partie de ses livres, expédie ses meubles en Bretagne, et la bourse légère, ayant à peine de quoi subvenir à son entretien, le 8 octobre 1819, il quitte Paris dans son cabriolet.

Dès son arrivée, il s'occupe de faire réparer Kerlouarnec qui menace ruine ; et il s'installe à Douarnenez pour surveiller les travaux. Le 20 septembre 1820, ils sont terminés. Ce sont alors de bonnes journées de gentilhomme campagnard. Laënnec s'est remis à chasser avec passion et il ne dédaigne pas de chevaucher en compagnie de ses voisins. Quand le temps est trop mauvais, il s'installe à son tour et tourne des stéthoscopes avec frénésie, pour se reposer.

Et il fait un peu de médecine ; les pauvres gens trouvent toujours auprès de lui le pansement nécessaire ou le conseil approprié. On l'appelle en consultation, ce qui lui permet de recueillir des observations intéressantes et de vulgariser l'usage

(1) A. Rouxeau. — *Laënnec après 1806*, p. 185.
(2) A. Rouxeau. — *Ibid*, p. 200.

(1) A. Rouxeau. — *Ibid*. p. 213.

du stéthoscope qu'il est arrivé à rendre encore moins encombrant.

Cette existence aurait pu durer avec des disponibilités financières un peu plus grandes. Mais il y a toujours la question d'argent qui entrave tous les projets de Laënnec. Les réparations de Kerlouarnec, le voyage, avaient englouti sa modeste réserve. La rentrée d'honoraires, confiée à Mériadec, avait été pitoyable ; la subvention qu'il espérait pouvoir obtenir sur les fonds destinés à récompenser les savants n'avait été que de 1000 francs. Pour sortir de l'impasse, Laënnec ne voit pas autre chose à faire que de retourner à Paris, y ramasser quelque argent.

Il y a d'ailleurs l'avenir de l'auscultation qui le préoccupe. Son livre avait été accueilli plutôt fraîchement. A part une lettre du vénérable Hallé et une autre de Husson, il n'avait guère reçu de compliments. Réveillé-Parise avait raillé le pectoriloque ; Mérat avait vu dans la vulgarisation du procédé un danger : celui de faire perdre les saines traditions de la médecine hippocratique ! Seul un poète — il s'appelait Chateaubriand — avait su trouver la note convenable en signalant à ses lecteurs « cette belle et grande découverte » destinée à faire « époque dans l'histoire de l'art ».

A l'étranger, l'accueil avait été plus chaleureux. Dans beaucoup d'universités, en Angleterre, en Hollande, en Suède, en Russie, en Pologne, en Allemagne, on s'était mis à l'œuvre pour vérifier les résultats annoncés et on y était parvenu assez vite. Comme en France, d'ailleurs, où il y eut des adeptes de l'auscultation : Récamier, Guéneau de Mussy, Roux, Husson, Piorry, Andral, Broussais lui-même, l'ennemi de la doctrine de Laënnec ; la thèse de Mériadec, soutenue le 8 juin 1821, vainquit les dernières résistances.

Il fallait cependant songer à lancer une deuxième édition pour stimuler les indolents. Cette idée, les mille francs envoyés par le ministère et sans lesquels il n'aurait pu faire le voyage, la pensée de pouvoir trouver un appui dans ses amis Corbières et de Quelen, arrivés aux plus haute dignités, décidèrent le retour de Laënnec à Paris.

***

Le 15 novembre il s'installe rue de Grenelle, à l'hôtel du Bon Lafontaine.

Corvisart, qui vient de mourir, laisse une place libre à l'Institut. Hallé pose aussitôt la candidature de son ami : c'est Magendie qui est nommé et Récamier l'emporte à la Faculté.

Laënnec envisage cependant l'éventualité de sa nomination à une chaire de l'École. Pour voir comment sa santé s'accommoderait du professorat, il ouvre à Necker un cours de clinique qui est bientôt suivi par une trentaine d'auditeurs assidus, français et étrangers. D'autre part, la clientèle revient en foule, et Laënnec se voit bientôt, grâce à Hallé, nommé médecin de la duchesse du Berry, aux appointements de 4.000 francs par an.

Mais pas de joies sans un chagrin qui suit, pour le pauvre Théophile : il a la douleur de perdre l'oncle Guillaume, le brave homme qui l'a élevé et qui a été son bon génie.

Hallé meurt aussi. Grâce à la protection de Corbière, bien que ce fut Chaussier qui eut été élu, Laënnec le remplace au Collège de France. L'Académie de Médecine, sans doute impressionnée par tant d'influence, lui donne le fauteuil de son maître regretté.

Le 17 janvier 18.3, il fait partie de la commission constituée pour réorganiser la Faculté et il est inscrit sur la liste des nouveaux professeurs ; on lui propose même les hautes fonctions de doyen ; il refuse, à la grande indignation de son vaniteux de père qui dut être quelque peu consolé, l'année suivante, en voyant son fils créé chevalier de la Légion d'honneur « distinction qui en était une, dit M. Rouxeau, si elle a été tant galvaudée depuis ».

Le 1er avril 1823, Laënnec, après avoir donné sa démission de médecin de Necker, fait sa première leçon à la Charité, et, à partir de ce cette date, pendant cinq mois consécutifs, deux heures de clinique tous les jours.

(1) Paul de Raynal. — Les correspondants de Joubert. p. 255. Cité par M. A. Rouxeau, *ibid.*, p. 223.

Au Collège de France, il paraît trois fois par semaine ; malgré ce labeur écrasant, il trouve encore le temps de présenter quelques communications à l'Académie. Mais c'est surtout son enseignement qui le préoccupe ; la présence à ses leçons de nombreux étrangers le flatte et le dédommage un peu de la froideur que continuent à lui témoigner tant de compatriotes. Il est au plus fort de sa lutte avec Broussais, lutte odieuse qui dure depuis lontemps, et que M. Rouxeau raconte dans tous ses détails. Le bon droit, la vérité, l'élégance des procédés sont du côté de Laënnec, mais il ne sort pas moins affaibli de ce duel où l'adversaire a usé des plus mauvais raisonnements et des plus basses manœuvres.

Broussais a mis l'emprise sur l'opinion publique et la presse va prendre chez lui le mot d'ordre. On affecte d'abord d'ignorer Laënnec ; puis on blâme son attitude à l'égard de Broussais, on attaque sa découverte, ses théories ; et quand on ne sait plus que dire, on tourne sa personne en ridicule. Le professeur n'est pas en meilleure posture devant l'opinion : on critique sa thérapeutique, son service : les journalistes se plaignent de l'affluence des étrangers. En province, à Bordeaux, où il va voir en consultation un riche Espagnol, à Nantes, c'est la même malveillance ; on n'y est peut-être pas broussaisiste, dit M. Rouxeau, mais on n'y parle que de Broussais.

***

Rien de plus triste, de plus poignant que ce dernier chapitre : *La fin d'un Juste*, où M. Rouxeau raconte les derniers mois de Laënnec. C'est la fin lamentable, hâtée par les discussions, les soucis de toutes sortes, d'un homme qui jusqu'au dernier moment prodigue ses forces et espère vivre encore quelque temps.

Depuis octobre 1822, Laënnec habite au n° 23 de la rue du Cherche-Midi ; Mme Argou, sa cousine, dirige la maison ; mais comme en Bretagne, à Paris, on jase sur cette situation, Laënnec annonce son intention d'épouser sa parente ; le mariage a lieu le 16 décembre 1824, à la mairie du 6e arrondissement et à Saint Sulpice.

Ce sont alors quelques jours heureux ; le jeune marié se trouve mieux portant qu'il ne l'a été depuis de longues années ; il se flatte même de l'espoir d'être père, espoir bientôt déçu par une maladie grave de Mme Laënnec. Et d'autres soucis arrivent ; en Bretagne, les voisins cherchent chicane et prétendent à la propriété d'une palud que Laënnec a entrepris de faire dessécher. L'affaire traîne en longueur, est soumise à l'Administration, au ministre des finances ; elle a sur Laënnec une influence désastreuse. « Elle le jeta, dit M. Rouxeau, dans un si extraordinaire état d'énervement que, du coup, sa résistance nerveuse, la seule chose qui l'eut alors soutenu, se trouva abolie ».

Au milieu de ses préoccupations, il était cependant arrivé à mettre en train une seconde édition du *Traité d'Auscultation*, édition remaniée et plus considérable que la première. Au commencement de 1826, elle était terminée, et le 1er avril, Laënnec n'avait plus à livrer à l'imprimeur que sa préface, quand il fut pris d'un rhume assez fort. Quelques jours après, il dût s'aliter et « dès ce moment, dit M. Rouxeau, porta sur son état un assez sombre pronostic : c'était, pensait-il, sa troisième attaque de phtisie ».

Le 20 avril, il fait son testament ; il va aussitôt mieux ; le 1er mai la fièvre a disparu et le malade commence à sortir. Mais voici que revient sur le tapis l'énervante affaire de la palud ; l'Institut, d'autre part, fait savoir que le *Traité d'Auscultation* a été déposé trop tard et qu'il ne peut être présenté pour le prix Montyon. Cette nouvelle arrive le [illegible]1 mai. La déception est si grande pour Laënnec, que le soir même une aggravation considérable se produit ; la diarrhée fait son apparition accompagnée d'une fièvre ardente, de sueurs nocturnes abondantes ; les forces se reprennent à décliner en même temps que l'expectoration devient fétide. Récamier, Mériadec sont inquiets des résultats de l'auscultation, mais ne laissent rien voir. Malgré tout on veut encore espérer qu'une cure marine amènera une amélioration. Et l'en procède aux préparatifs de départ. Laënnec demande un congé à la Faculté

et au Collège de France ; il garde son appartement — cependant bien onéreux : 3000 francs ! — pour qu'on ne fasse pas courir le bruit de son départ définitif.

Le 30 mai, de grand matin, on se mit en route ; d'abord tout marcha bien ; mais à Ponchartrain, il fallut s'arrêter pour réparer la calèche ; puis le temps devint mauvais ce qui aggrava l'état du malade ; la diarrhée reparut, intense, l'obligeant de s'arrêter à maintes reprises, sous la pluie battante, au bord de la route.

A Rennes on reprit un peu espoir ; s'étant débarrassé d'une mauvaise dent dont l'extraction laissa sourdre un pus très fétide, Laënnec vit tout de suite le siège de son mal dans cette alvéole infectée et non pas dans les bronches ou le poumon, et il se mit à sourire de ses craintes et de celles de ses amis.

Toulmouche, en l'auscultant, trouva cependant, les signes alarmants déjà constatés par Mériadec et Récamier et l'amélioration attendue ne se produisit pas ; tout au plus y eut-il une légère accalmie qui permit de continuer la route. L'étape fut marquée par une aventure lamentable. A quatre heures du soir, les voyageurs étaient en vue de Vannes, lorsque la calèche versa dans une douve de onze pieds de profondeur ; cet accident nécessita un arrêt de trois jours. A Quimperlé, à Quimper, il fallut encore s'arrêter avant de reprendre la marche douloureuse.

Cependant, dit M. Rouxeau, la calèche s'engage sur la route de Ploaré. « Dans le cadre de la portière, le malade voit se profiler successivement tous les lieux charmants et familiers dont, à son départ de Paris, il a espéré tant de bien..... »

Le lendemain de son arrivée, le 10 juin, le pauvre Laënnec est si faible qu'il semble à sa dernière heure. Il se dit atteint de phtisie galopante et se donne huit jours de survie. A ses douleurs physiques, s'ajoutent des soucis. Il songe à l'avenir de sa femme qui sera peut-être dans la gêne après sa mort ; il écrit à son père, dont il connaît l'égoïsme féroce, pour lui demander d'accepter une petite réduction à la rente qui lui est faite. Il se confesse et fait ses préparatifs pour ce qu'il appelle son grand voyage.

Cependant, quelques améliorations, bien faibles, se produisent. Les cousins Christophe et Ambroise, venus de Nantes, ont examiné le malade et disent n'avoir rien trouvé qu'une « résonnance bronchophonique assez forte » aux deux sommets. Laënnec se remet à espérer ; il descend de sa chambre et fait quelques promenades en voiture.

Les nouvelles de ses affaires, qui ont toujours eu sur lui un si grand retentissement sont moins mauvaises : c'est le ministre de l'Intérieur qui lui promet de conclure en sa faveur dans l'affaire de la palud ; c'est Mériadec qui lui annonce la liquidation heureuse de certaines actions de la Corrèze et la résiliation de son bail, moyennant une année d'indemnité.

L'appétit reparaît, la diarrhée diminue et Laënnec se plaît à songer aux malades qu'il a vus, condamnés par les médecins et qui vivent toujours. Le 4 août, il écrit à Mériadec ce billet, le dernier qu'il écrira.

.... Tout bien calculé, je ne puis rapprocher mon cas que de celui de Mme de Chateaubriand, il y a huit ans (1818). Cayol affirmait qu'elle périrait phtisique, sous deux ou trois mois nonobstant tous signes stéthoscopiques. Je tenais bon et au bout de dix mois, l'énorme cuvette d'expectoration diminua de moitié, la fièvre tomba et je partis avec sécurité pour les vacances.... (1)

Le 6 au soir la fièvre reprend plus violente que jamais ; le délire apparaît ; la fin approche. Elle se fait encore attendre huit jours, avec des alternatives de lucidité et de délire.

Le dimanche 13 août, « sur les trois heures de l'après-midi, on vit tout à coup le malade sortir de sa torpeur, retirer l'une après l'autre ses bagues et les poser sur la table de nuit. Comme on l'interrogeait à ce sujet : « Il faudrait, dit-il, que bientôt un autre me rendît ce service, je ne veux pas qu'on en ait du chagrin ». Deux heures après, il expirait.

En apprenant cette mort, Charles X s'empressa d'assurer à la veuve du grand homme une pension de 3.000 francs. Quant à l'Institut qui, en 1826, avait jugé que le *Traité d'Auscultation* ne pouvait être présenté pour le prix Montyon parce que déposé trop tard, il trouva en 1827, que l'ouvrage, ne constituant pas une méthode nouvelle dans l'art de guérir, n'avait pas le droit de concourir ! Et par charité, il accorda une médaille d'encouragement.

1) A. Rouxeau. — *Ibid*, p. 421.

La gloire, pour Laënnec, ne devait venir que plus tard, « illuminer sa tombe ».

***

Telle est l'histoire des vingt dernières années de Laënnec. Ce résumé ne donne qu'une faible idée de l'intérêt qui s'attache à l'œuvre de M. Rouxeau. Il faudrait dire encore tout ce qu'elle apprend de nouveau, les précisions qu'elle apporte à des questions médicales et historiques Mais je me suis moins proposé ici de faire acte de critique que d'inspirer le désir de connaître un ouvrage qui ne peut guère être comparé qu'à ceux que Madelin, Herriot, ont consacré à Fouché ou à Madame Récamier. C'est, dans le domaine de l'histoire de la médecine, l'étude la plus vivante, la plus documentée et, j'ajouterai, la plus consciencieuse qui ait jamais paru.

M. G.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 17 mai 1921.

A propos du traitement chirurgical de l'anévrysme fusiforme de la portion ascendante de l'aorte. — M. *Ed. Delorme*. — Ma communication du 3 mai qui a suivi celle que M. Renon a faite sur le traitement des anévrysmes fusiformes de la portion ascendante de l'aorte par le cerclage, m'a valu, de la part de M. le professeur Leriche, de Lyon, l'envoi d'une lettre et d'un mémoire dont je tiens à donner connaissance à l'Académie.

Dans sa lettre, M. Leriche se montre très partisan d'une intervention sur le sympathique dans les lésions aortiques et il signale qu'en 1913, dans un travail (1), dont le titre, trop général, n'était pas assez fait pour attirer l'attention sur sa proposition et que, pour ma part j'ignorais, il avait conseillé la *libération* artérielle, la dislocation périvasculaire.

Je reproduis sa description : « Dans les cas d'aortite très douloureuse avec phénomènes nerveux à distance, il paraît, *a priori*, indiqué de modifier l'innervation locale et de libérer le plexus nerveux à l'étroit dans une gangue de sclérose inflammatoire. Pour ce faire, on pourrait aborder l'aorte par résection du 2e et du 3e cartilages costaux. Par là, on arrive droit sur la ligne de réflexion péricardique : avec un tampon, on peut récliner en bas le cul-de-sac supérieur et en dehors le rebord pleural : l'aorte apparaît alors couverte de ramuscules nerveux : le récurrent est plus en dehors, les phréniques demeurent invisibles. Au besoin, on échancrerait la première côte à la pince-gouge ; l'examen d'une planche d'anatomie et une dissection montrent la possibilité de réaliser la dénudation aortique sans dommage. Il reste à l'essayer ».

Pour inciter à pratiquer cette opération, M. Leriche avait fait précéder sa description de considérants qu'il est intéressant de reproduire.

« C'est avec un objectif bien plus précis encore et des chances plus grandes de succès (que dans les syndromes sympathiques abdominaux) que l'on pourrait appliquer la dénudation artérielle et la dilacération des plexus nerveux périvasculaires dans certaines aortites subaiguës de la crosse. Les aortites se traduisent le plus habituellement par des symptômes fonctionnels extrêmement pénibles, dont la plupart, disent les livres de pathologie médicale, *tiennent à des irritations inflammatoires des nerfs qui entourent l'aorte*. Ceci ne saurait surprendre, puisque dans l'aortite très souvent, paraît-il, l'inflammation causale

(1) De l'élongation et de la section des nerfs périvasculaires dans certains syndromes douloureux d'origine artérielle et dans quelques troubles trophiques par René Leriche, *Lyon chirurgical*, 1er octobre 1913.

s'extériorise, épaississant le tissu conjonctif, étouffant les branches nerveuses particulièrement nombreuses au niveau de la crosse.

« La propagation des lésions de péri-aortique est presque de règle, écrit Gallavardin, dans les aortites aiguës ou subaiguës un peu intenses. Elle s'étend souvent assez loin dans le tissu cellulaire et rend parfois difficile la dissection entre l'aorte et l'artère pulmonaire. Les rameaux nerveux du plexus aortique et du plexus cardiaque participent à cette inflammation et de nombreux symptômes des aortites trouvent leur explication dans la névrite de ces plexus ».

Or tous ces symptômes de voisinage de l'aortite sont très pénibles ou très dangereux : la douleur en est l'élément capital ; le luxe d'épithètes avec lequel on la décrit montre que, par elle seule, elle pourrait constituer une indication opératoire. Elle est « profondément angoissante, extrêmement violente, atroce, terrorisante » dit Boinet, et tous les grands classiques français que j'ai lus à ce sujet emploient des adjectifs de même force. Simultanément, des signes viscéraux ou périphériques traduisent l'irritation du pneumogastrique, du sympathique et même du phrénique. Ce n'est pas le lieu de les rappeler, mais on doit noter que cette grave atteinte nerveuse se traduit par des réflexes violents dont quelques-uns sont parfois mortels ; ce sont des réflexes vaso-moteurs donnant de l'ischémie passagère des artères coronaires, des artères cérébrales et des vaisseaux bronchiques, c'est-à-dire de l'angine de poitrine, des vertiges, de la dyspnée et surtout de l'œdème aigu des poumons. Certes, dans cet ensemble effrayant, tout ne procède pas de l'atteinte inflammatoire des plexus péri-aortiques et François Franck a suffisamment mis en évidence la part de l'endartère dans la genèse des réflexes aortiques, pour que nul ne puisse l'oublier ; chacun sait qu'il a pu reproduire expérimentalement, par irritation de la pointe de l'aorte, le spasme des bronches, des modifications vaso-motrices dans le domaine des vaisseaux pulmonaires et les différents types de dyspnée connus. Mais, à coup sûr, les nerfs extra-artériels ont une part capitale dans le tableau clinique et sur eux, on peut agir, du reste, dans les conduits excréteurs, et l'aorte en est un, n'est-ce pas une loi que le système nerveux extrinsèque est plus sensible que l'intrinsèque ».

Il appert bien de ce qui précède que c'est à M. Leriche que revient la priorité de l'idée d'une intervention régionale sur le sympathique dans les cas d'aortite de la crosse de l'aorte ;

Que l'opération qu'il a proposée ne consistait pas dans une *sympathicectomie*, comme je l'ai conseillée, mais dans une simple *libération* ;

Qu'il conseillait d'agir sur les filets sympathiques, non dans la cavité péricardique mais au-dessus des limites du péricarde ;

Que, pour lui, les symptômes douloureux dominaient toute la scène et que, même sans dilatation artérielle plus ou moins considérable, l'opération était opportune.

Par une coïncidence vraiment singulière, dans la même séance du 3 mai, dans laquelle M. Renon et moi nous faisions nos communications, notre collègue M. Fiessinger lisait sur les *aortites syphilitiques et le traumatisme chirurgical* un travail qui serait bien fait pour devenir le point de départ d'une discussion, car il ne tiendrait à rien moins qu'à proscrire tout acte opératoire chez les anévrysmatiques syphilitiques puisque « une malade qui présente une syphilis latente la réveille tout à coup sous l'influence du choc opératoire » et que ce réveil, d'après deux des trois observations qu'il cite, n'aboutirait à rien moins qu'à une mort rapide.

Notre collègue a été frappé par le décès de deux malades qui, dans le court intervalle de trois mois ont succombé rapidement à des aortites syphilitiques, après avoir été opérées l'une pour une salpingite, l'autre pour un fibrome utérin et par le cas d'une troisième malade qui présenta une aortite avec distension immédiate des cavités droites du cœur après avoir subi une simple opération d'iridectomie.

Cette réaction opératoire est-elle donc si terrible et si à craindre que notre collègue le pense ? La malade de M. Renon était une syphilitique, celui de M. Jonnesco un syphilitique ; ils n'avaient pas à attendre l'éventualité du développement d'une aortite ; ils en étaient atteints et des opérations distantes ou localisées ne l'ont pas aggravée.

Sans doute, j'estimerais, comme notre collègue, qu'un traitement spécifique préalable est à recommander, mais quand il est insuffisant, ou les accidents très pressants, je n'hésiterais pas, pour ma part, à passer outre. C'est ce qu'ont fait MM. Renon et Tuffier et M. Jonnesco. Chez leurs malades, le traitement antisyphilitique n'avait pas atténué le syndrome douloureux, menaçant pour la vie.

Quoiqu'il en soit de ces remarques, j'estime qu'il serait, dans l'espèce, bien indiqué que nos collègues apportent là des précisions en faisant appel à leur expérience et nous montrent dans quelle mesure des idées autrefois chères à Verneuil méritent d'être, à nouveau, l'objet des préoccupations des médecins et des chirurgiens.

Les hémorragies rénales post-opératoires. — Prof. ***F. Legueu.*** — J'ai cherché à élucider la pathogénie de ces hémorrhagies rénales post-opératoires qui succèdent à l'ablation d'un calcul après incision du rein ou après incision du bassinet.

Elles sont quelquefois assez graves pour obliger à pratiquer la néphrectomie dans les quelques jours qui suivent la première opération et, contrairement à ce qu'on pourrait penser, elles ne résultent presque jamais (une fois sur douze entre mes mains) de la section d'un vaisseau important ; elles sont causées toujours par une zone de nécrose, celle-ci est en général localisée au niveau de l'incision du rein et est due à la section même du rein et au resserrement des fils ; mais, d'autres fois, dans six cas sur douze, c'est bien un infarctus qui cause l'hémorrhagie, mais celui-ci est indépendant du foyer opératoire ; il est la conséquence de la déchirure d'une artère anormale, qui se rendait au pôle du rein et dont la déchirure, en vertu de la terminalité des artères rénales, entraîne la nécrose d'une partie du rein ; une congestion intense se développe autour de ces infarctus et c'est de la rupture de ces petits vaisseaux que résulte l'hémorrhagie considerable qu'on observe.

Recherches sur l'allylthéobromine. — MM. ***Rémond*** (de Metz) ***et Colombier.***

Similitude entre l'encéphalite épidémique (forme motrice) et la méningite tuberculeuse chez l'enfant. — M. ***Jouin.***

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 11 mai 1921.

Fibro-sarcome de la cloison recto-vaginale. — M. ***Alglave*** fait un rapport sur une observation communiquée par M. Brechot et ayant trait à une femme qui présentait une tumeur rétro-utérine faisant saillie dans le vagin et dans le rectum. Cette tumeur enlevée par la voie haute était indépendante de l'utérus qu'il fallut enlever en totalité pour l'aborder. Il s'agissait, d'après l'étude histologique de M. Letulle, d'un fibro-sarcome de la cloison recto-vaginale. Les tumeurs primitives de la cloison recto-vaginale sont très rares. Elles peuvent, comme cela se produisit chez cette malade, donner naissance à des hémorragies très abondantes et leur ablation alors s'impose. Si la tumeur est haut placée la voie abdominale est préférable et il est bon de faire d'abord l'hystérectomie totale. Si la tumeur est bas située la voie vaginale est indiquée.

Occlusion par calcul biliaire. — ***M. Robineau*** fait un rapport sur un cas d'occlusion aiguë par calcul biliaire, communiqué par M. Petit (Niort). Il s'agissait d'une femme de 65 ans ayant eu antérieurement des crises abdominales douloureuses accompagnées de vomissements et d'ictère et chez laquelle se montrèrent des signes d'occlusion aiguë. L'intervention montra dans une anse grêle un corps étranger volumineux sur lequel l'intestin était serré. Enlevé par une incision à son niveau on vit que c'était un volumineux calcul biliaire. La malade guérit et cette guérison s'est maintenue depuis 3 ans.

Ces calculs volumineux viennent le plus souvent de la vésicule et ne sont pas toujours précédés de poussées ictériques. Ils s'arrêtent le plus souvent dans l'iléon. Il ne semble pas indi-

qué, quand on opère en période d'occlusion de prolonger l'intervention en allant explorer les voies biliaires et ce cas serait en faveur de l'inutilité d'une intervention secondaire sur ces voies biliaires.

M. Quénu. — L'arrêt du calcul et par suite l'occlusion sont dus à un spasme de l'intestin autour du calcul et ce spasme est très probablement provoqué par la septicité du calcul encore accrue par son passage à travers les liquides septiques de l'intestin.

M. Alglave a eu l'occasion d'opérer une femme de 66 ans qui avait une occlusion aiguë provoquée par un volumineux calcul arrêté dans l'iléon et qu'il put retirer par une simple incision suivie de suture.

M. Delbet insiste sur la gravité extrême de cette forme d'occlusion, gravité qui ne s'explique pas toujours. Il en a opéré 2 cas dans des conditions paraissant des plus satisfaisantes et qui se sont cependant terminés par la mort dans les 48 heures.

M. Okinczyc estime que si les malades guérissent et présentent ultérieurement des troubles vers l'hypochondre droit, il est indiqué d'intervenir secondairement sur les voies biliaires et il s'appuie pour soutenir cette opinion sur l'observation de l'une de ses opérées.

MM. Hallopeau, Schwartz, Duval, citent des cas personnels où malgré des interventions rapides et des plus satisfaisantes, les opérés ont succombé très rapidement.

M. Baumgartner en a opéré 2 cas avec 1 mort et 1 guérison.

M. Souligoux estime que c'est la durée de l'occlusion et la rapidite avec laquelle on lève l'obstacle qui entrent surtout en jeu comme facteurs de gravité.

M. Grégoire attribue surtout cette gravité particulière à l'âge des malades et au siège de l'occlusion sur le grêle.

Colectomie subtotale — *M. Alglave*, à l'occasion du rapport de M. Okinczyc sur l'observation de M. Mercadet, étudie le traitement rationnel des fistules stercorales droites. Les fistules para-appendiculaires peuvent se différencier en ordinaires ou simples et en tuberculeuses. Les premières ont une tendance spontanée à la guérison et une thérapeutique simple et toute locale en vient aisément à bout.

Il en est tout autrement dans les fistules tuberculeuses. Les fistules sont fréquentes dans la tuberculose iléo-cæcale et appendiculaire parce qu'on enlève souvent l'appendice sans se douter de l'existence concomitante de lésions cæcales et iléales, celles-ci étant localisées à la muqueuse même. Le seul traitement dans ces cas est l'exclusion bilatérale de la région iléo-cæcale, exclusion qu'il est bon de faire remonter à 20 cm. en aval et en amont du cæcum. Il est cependant contre-indiqué de sacrifier la totalité du gros intestin, l'utilité de celui-ci paraissant aujourd'hui nettement démontrée.

M. Cauchois apporte une observation personnelle d'iléosigmoïdostomie.

Bactériothérapie par extraits microbiens sans corps microbiens. — *M. Louis Bazy* communique les résultats obtenus par lui avec un extraits taphylococcique sans corps microbien, extrait qu'il appelle l'endococcine brute, dans le traitement de diverses infections localisées : furoncles, anthrax, abcès du sein. Il s'agit d'un produit non spécifique. Il a pu obtenir avec ce produit des resultats intéressants dans les affections les plus variées. Bien entendu, ce produit ne saurait mettre a l'abri des récidives, la vaccination préventive ne pouvant être obtenue que par des vaccins spécifiques. Ces injections paraissent hâter la collection du pus, supprimer les reactions inflammatoires, renforcer la défense de l'organisme et activer la phagocytose.

M. Chevassu, à ce propos, signale les résultats intéressants qu'il a obtenus pendant la guerre avec le sérum antidiphtérique dans diverses septicémies contre lesquelles les sérums spécifiques paraissaient sans action.

ACTUALITÉS MÉDICALES

SYPHILIS

Prophylaxie de la syphilis avec l'arsénobenzol (Michel et Goodman. *Ibidem*, 25 decembre 1920. p. 1768.)

Les auteurs parlent d'un procédé qui est aujourd'hui classique chez nous et qui consiste, quand un sujet sain a eu des rapports avec un autre sujet atteint manifestement d'accidents syphilitiques contagieux, à faire au premier, à titre préventif, une ou plusieurs injections intraveineuses d'arsénobenzol; dans ces conditions on évite la contamination du sujet sain.

Ils montrent surtout l'intérêt de cette méthode en rappelant les récentes recherches de Brown et Pearce (1), de l'institut Rockfeller. Ces auteurs ont recherché la dissémination des spirochètes après l'inoculation dans le scrotum et dans le testicule des lapins. Ils ont pu démontrer l'existence du micro-organisme dans les ganglions lymphatiques de la région moins de 48 heures après l'inoculation. De plus, ayant enlevé à 10 lapins inoculés dans l'un des testicules toute la partie inoculée, 48 heures après l'inoculation, ils virent tous les animaux développer des lésions syphilitiques. Cela montre la rapide dissémination du germe pathogène et l'utilité du traitement prophylactique général, qui agit par une véritable stérilisation *ante morbum.*

SCIENCES & MÉDECINE

Quelques influences de la science française sur la médecine (Graham. Lusk. *The Journ, A. M. A.* 1er janvier 1921.)

La guerre de 1914-1918, en resserrant les liens des peuples alliés, les a fait se mieux connaître. C'est ainsi que nous voyons dans certains journaux étrangers des études complètes sur les hommes célèbres de la France. Ces études montrent que les hommes de génie de notre patrie n'étaient pas connus ; on les ignorait. Aussi est-il réconfortant, intéressant de voir ce que les étrangers pensent de nos découvertes.

A New-York. existe ce que les Américains appellent : « La conférence Pasteur », titre qui rend hommage à notre savant.

La première conférence faite par Graham Lusk (*The Journ. Amer. med. Assoc.*, 1er janv. 1921) a porté sur l'action immense, nous devrions dire la revolution, apportée par deux chimistes français sur la médecine : Lavoisier et Pasteur.

Dans un bel appartement du quartier latin, dit l'A., habite un gentleman très âgé, Monsieur de Chazelles, arrière petit-fils de Lavoisier. Les murs de l'appartement sont ornés de peintures représentant Lavoisier, sa femme, Franklin et de nombreux appareils ayant servi à Lavoisier. Et Graham Lusk qui a eu le privilège de visiter les appartements de Monsieur de Chazelles cherche à deviner comment et pourquoi un homme comme Lavoisier a pu à lui seul, en peu de temps, accomplir une œuvre que d'autres réunis auraient peut être cherchée un siècle avant de la mettre au point. Une intelligence d'elite, une education de choix, et une grande richesse : tous ces facteurs réunis dans l'atmosphère de recherches de Paris ont permis à l'inspiration créatrice de Lavoisier de remplir sa vie.

Afin de se faire une idée exacte de l'œuvre de Lavoisier, il faut se reporter à son époque et considerer l'état de la chimie physiologique. L'on vivait sur la theorie du phlogistique, émise par Sthahl, théorie qui regna pendant près d'un siècle. D'après cette théorie, toute substance combustible renferme du phlogistique qui s'échappe, lorsque cette substance est soumise à l'action de la chaleur : phenomène facile à constater avec les oxydes de fer et de plomb par exemple.

Blach decouvrait bien l'anhydride carbonique, Rutherfort l'azote ; Priestley et Scheele étudierent bien longuement l'air fixe (azote) et l'air inflammable (oxygène). Malgré tout, ces auteurs ne purent se debarrasser de la théorie du phlogistique.

(1) Brown and Pearce. — A note on the dissemination of Spirochaeta pallida from the primary focus of infection. *Arch. Dermatolog. and Syphilig.* 2 : 470 (oct.) 1920.

Survint Lavoisier qui reprit ces expériences, les étendit, renversa la théorie de Sthahl et jeta les bases de la chimie moderne.

Il commença ses travaux principaux à l'âge de 28 ans, époque où il épousa Mademoiselle Paulze. A lui, revint d'abord le mérite d'avoir introduit la méthode quantitative en chimie : d'où l'importance capitale qu'il apporte dans la pesée exacte. Au Conservatoire des Arts et Métiers, à Paris, on peut voir les trois balances qui ont servi au savant ; balance dont l'une était sensible au dixième de milligramme. Le musée renferme un gazomètre pour la mesure exacte des gaz, le célèbre calorimètre à glace de Lavoisier et La Place, et des baromètres d'une grande précision. Près du Puy-de-Dôme, au château de La Carrière, appartenant à Monsieur de Chazelles, existe un véritable musée d'appareils scientifiques (plusieurs thermomètres, une jolie balance et trois immenses récipients en verre de 15, 12 et 7 litres) qui ont servi à l'illustre chimiste. Rappelons que les découvertes de Lavoisier furent faites avant l'usage du caoutchouc et du liège dans les laboratoires ; aussi tous les tubes et recipients de verre etaient-ils réunis par des tubes de cuivre.

L'un des principaux mémoires du savant, publié en 1777, démontre que, dans la respiration, l'oxygêne de l air disparaît et est remplacé par de l'anhydride carbonique. Nouvelle et dernière étude sur la respiration présentée à l'Académie des sciences en 1789, où Lavoisier, en collaboration avec Seguin assimile la respiration à une combustion. On peut dire avec les anciens, ajoutent les auteurs, qu'un nouveau foyer s'allume avec la première respiration que fait un nouveau-né et que ce foyer ne s'éteint qu'à la mort. Ces decouvertes et d'autres permirent à Lavoisier de démontrer l'erreur de la théorie du phlogistique. Presque tous ses contemporains l attaquèrent Lavoisier ne leur en tint pas rancune, tant il se rendait compte qu'en matière scientifique, il est difficile de changer de manière habituelle de penser.

Seul Black, professeur de chimie à Edimbourgh, suivit de près toutes les étapes des recherches de son émule français, comprit et accepta comme vraies toutes ses conclusions. Le principal ennemi de Lavoisier fut Marat, « l'ami du peuple », qui se piquait d'être un savant et n'admettait pas la contradiction. Marat avait déclaré qu'une flamme placée en vase clos s éteignait par suite de la pression que l'air surchauffé exerçait sur elle. Lavoisier réfuta sans peine cette doctrine. Marat, vexé, répliqua sous le titre de « Charlatans modernes « Lavoisier, le père adoptif de toutes les découvertes sensationnelles, n'ayant pas la moindre idée des siennes, rejette celles des autres. N'ayant aucune aptitude à les juger, il les abondonne rapidement et change de théories comme de « chaussures ».

On sait que cette inimitié parmi les maîtres de la terreur coûta la vie a Lavoisier.

« La République n'a pas besoin de savants. » En novembre 1793, il fut arrêté dans son laboratoire, à l'Arsenal, dans lequel il avait dépensé la plus grande partie de sa fortune Le 8 mai 1794, à l'âge de 50 ans, il fut jugé et condamné. 28 fermiers généraux furent exécutés en même temps sur la place de la République. Lavoisier vit guillotiner immédiatement avant lui Paulze, son beau-père. Son ami Lagrange fit a e sujet la réflexion suivante : « On n'a mis qu'un instant pour couper la tête de Lavoisier : 100 ans ne suffiront peut-être pas à en produire une semblable ». Peu de temps avant sa mort, l'illustre chimiste ne pouvait s'empêcher d'écrire à un ami que « des importants services rendus à la Patrie, une carrière uniquement employée à agrandir les connaissances humaines, n'avaient pas suffi à le sauver d'une mort affreuse ni à l'empêcher de périr comme un criminel. »

Graham Lusk considère ensuite le monde scientifique 25 ans apres la mort de Lavoisier. C'est encore en France qu'il trouve les savants les plus distingués : La Place, Berthollet, Gay-Lussac, Thenard, Cuvier, Ampère et Magendie.

Puis vint Dumas qui eut pour élèves Claude Bernard et Pasteur. C'est de Claude Bernard que Dumas disait qu'il était non pas un grand physiologiste, mais la physiologie elle-même.

Pour se rendre compte de l'importance des découvertes de Pasteur. Graham Lusk cite deux jugements portés par des autorités.

C'est Dumas qui, à la remise d'une médaille spéciale offerte à Pasteur par l'Académie des sciences, en 18[illegible]2, adresse à son élève les paroles suivantes :

« Mon cher Pasteur, votre vie n'a connu que des succès. La méthode scientifique que vous appliquez avec maîtrise vous doit ses plus belles découvertes. L'Ecole Normale est fière de vos travaux. La France vous range parmi ses gloires ».

C'est Osler qui, traçant l'histoire de génération en génération, montre l'influence d'un individu, passé maître, sur de jeunes intelligences.

« Au milieu du siecle dernier (XIXe), nos idées sur les causes des grandes maladies de la race (fièvres, peste), n'étaient guère plus avancées que celles des Grecs. A cette époque, nous entrons dans l'œuvre immense de Pasteur. Avant lui, obscurité égyptienne : à son arrivée, s'allume une lumière qui brille de plus en plus à mesure que les années nous apportent des connaissances plus étendues. »

Ainsi donc, en moins d'un siècle, la France a fourni deux génies qui ont révolutionné la science et ont contribué à l'évolution rapide de l'une de ses branches : la médecine.

A. BERNARD.

PHARMACOLOGIE

Quelques remarques au sujet des caractères différentiels de la strophantine et de l'ouabaïne. (M. A. RICHAUD, Académie de médecine, 12 avril 1921.)

Les premières recherches chimiques sur les graines du strophantus ont été faites par Fraser, d'Edimbourg, en 1872, mais c'est seulement des travaux d'Arnaud (888) que datent les connaissances precises que nous possédons, touchant la composition chimique de ce groupe de végétaux.

Arnaud a isolé de ce groupe deux glucosides l'un du strophantus Kombe, qu'il appela strophantine, et l'autre, du strophantus glabre du Gabon auquel il a donné le nom d'ouabaïne,

La strophantine répond à la formule C^{31}, H^{48}, O^{12}, l'Ouabaine à la formule C^{30}, H^{46}, O^{12}, qui en fait l'homologue inférieur de la strophantine.

Les travaux de Gley ont eté le point de départ des applications qui ont été faites de l'action cardio-rénale des préparations de strophantus ou de leurs principes actifs. Mais les analogies chimiques mêmes qui existent entre l'ouabaïne et la strophantine avaient amene une très grande confusion dans l'emploi thérapeutique de ces corps et, peu à peu, ils étaient tombés dans l'oubli, oubli injustifié dont, pour le plus grand profit de la thérapeutique, ils ont éte tirés par les travaux de Vaquez. Il n'en demeure pas moins qu'à l'heure actuelle encore, il règne une très grande incertiude sur l'identité des produits livrés par le commerce de la droguerie sous le nom de strophantine ou sous celui d'ouabaïne.

M. Richaud a étudié l'identification des deux produits au moyen des constantes physiques, de la determination du pouvoir toxique e des caractères physiologiques. En étudiant l'action de ces deux produits sur le cœur isolé du lapin, M. Richaud a obtenu des tracés cardiaques très différents les uns des autres.

Dans les deux cas on observe une première phase traduisant l'action cardiotonique du médicament, à laquelle sucède une phase d'irrégularité traduisant l'action tonique exercée par la substance sur le cœur, mais tandis qu'avec la strophantine cette deuxième phase consiste dans des séries d'alternances séparées les unes des autres par des périodes de pauses diastoliques se reproduisant jusqu'a la mort définitive du cœur, avec l'ouabaïne la phase des irrégularités revêt la forme d'une tachyarythmie sans caractères spécifiques.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison speciale pour publications périodiques médicales

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE : L'UROFORMINE

(Pour la Maison du médecin)

Par le Dr F. Helme [1].

SOMMAIRE.

Les raisons de cette étude : Pour la Maison du Médecin. Considérations d'ensemble sur la thérapeutique au XIXe siècle : l'empirisme rationnel ; la médecine expérimentale ; l'ère pastorienne ; bactériothérapie, sérothérapie ; leurs inconvénients. Chimiothérapie ; colloïdothérapie ; Thérapeutique énergétique. Histoire de l'hexaméthylène tétramine en France, accaparée et rebaptisée par les Allemands. Par la publicité, ils arrivent à faire croire au public médical qu'une simple marque de fabrique est un nom scientifique. Les procédés des fabricants de produits chimiques d'Outre-Rhin. La fabrication de l'uroformine ou hexaméthylène tétramine. Uroformine antiseptique interne diffusible. Expériences de laboratoire. Observations cliniques. Emploi de l'Uroformine dans les voies urinaires, les infections biliaires, les grandes pyrexies, la tuberculose, l'encéphalite léthargique. Posologie. Modes d'administration. Voie hypodermique. Nécessité de la pureté du produit. Conclusions.

Au début de ces lignes, où je vais vous demander de remplacer dans vos ordonnances le mot allemand urotropine par le mot français *Uroformine*, ma pensée va tout d'abord vers une délicieuse maison blanche entourée d'arbres séculaires et de charmilles pleines d'ombre : C'est la *Maison du Médecin*. Bâtie à l'angle d'un grand carré de 7 hectares, la bonne demeure est de celles que, moi aussi, je souhaiterais pour les heures grises du soir de ma vie. Là, tout est sourire ; là, le soleil est partout chez lui. Si l'on n'y était pas heureux, ce serait simplement parce que le bonheur n'est pas de ce monde. Par ailleurs, le praticien fatigué y trouve tout ce à quoi il a droit après les rudes journées de lourd travail et de légers salaires [2].

Malheureusement, vous savez tous comment la paix de 1918, non seulement nous remit sur un pied de guerre sournois, mais encore nous fit connaître le pays de la misère, celui où tout est cher et où personne n'a plus d'argent. Vous pensez que notre pauvre *Maison* devait être des premières à subir les effets de la terrible crise économique. Tout comme le budget de la France, le budget de notre œuvre de retraite côtoya un instant le gouffre du déficit. Il y eût sombré sans l'admirable dévouement des nobles femmes ou filles de médecins qui, chaque année, organisent une vente au profit de nos anciens.

Mais je n'étonnerai personne en disant que, malgré le dévoué concours du Corps Médical, malgré la sollicitude de nos compagnes, la situation financière restait un peu difficile. Comme ces fondateurs de couvents dont parlent nos vieilles légendes, notre président, notre trésorier, nos administrateurs, n'attendent parfois le salut que du ciel ; mais, hélas ! la race des colombes n'est plus, qui venaient à point nommé apporter la pitance quotidienne aux ermites. Force est de trouver autre chose : rassurez-vous, chaque jour nous trouvons.

C'est ainsi que l'autre soir, je reçus la visite d'un homme fort aimable et très savant qui fabrique des produits chimiques et entre autres l'*Uroformine*. Présenté par un ami, il venait me demander un article.

— Vous rendriez service, me dit cet homme de bien, si vous daigniez prier vos confrères d'employer désormais le mot français *Uroformine Gobey* de préférence au vocable allemand.

(1) Le *Progrès Médical* est heureux de donner l'hospitalité de ses colonnes à Monsieur le Dr HELME pour cet article de vulgarisation française et de contribuer ainsi à assurer l'existence et le développement d'œuvres confraternelles, comme la *Maison du Médecin*, la *Ligue contre le Cancer*, *l'Association de Propagande scientifique à l'étranger*.

Nous le faisons d'autant plus volontiers qu'il ne s'agit pas seulement de prôner une spécialité pharmaceutique quelconque, ce dont on aurait parfaitement le droit, mais bien de recommander un produit chimique défini, livré en vrac ou sous cachet, et de substituer à une dénomination de marque allemande un vocable bien français.

(2) La Maison du Médecin est d'accès facile : Prendre le train jusqu'à Villeneuve-Saint-Georges (ligne P.-L.-M.), d'où une voiture conduit à Valenton, à 4 kilomètres de là.

— Monsieur, répondis-je, étranger à ces sortes de plaidoyers, je crains d'y être malhabile. Votre *Uroformine*, d'ailleurs, n'a certainement pas besoin de ma faible voix pour faire son chemin dans le monde. Obéissant à l'appel du devoir français, vous avez créé une usine pour la rénovation des industries chimiques en France. Car je n'ignore point qu'en vantant l'*Uroformine*, je ne parle pas simplement d'une excellente spécialité, comme il en est tant, mais bien de la fabrication d'un corps chimique défini, l'hexaméthylène tétramine, soigneusement purifiée, et si utile aux malades. Evidemment, cette jeune Française, suivant l'usage de ce pays, ne s'est point préparée à la lutte, et c'est pourquoi elle a connu, elle aussi, le péril germanique. Elle n'en vaincra pas moins sa rivale, d'abord, parce qu'elle va faire, en mon nom, un don généreux à la *Maison du Médecin* et à d'autres sociétés d'action bienfaisante, ce dont vous serez grandement remercié [1].

— Très volontiers, me répond mon aimable interlocuteur. Même, si vous le voulez bien, nous nous inscrirons l'an prochain, comme membres honoraires à la *Maison du Médecin*.

C'est ainsi que j'ai été amené à écrire sur l'*Uroformine*.

Il m'avait semblé, au début, que je soulevais une montagne, et, s'il ne s'était pas agi d'une œuvre confraternelle, j'aurais tout « laissé tomber », comme disaient les poilus. Mais, peu à peu, à force de fouiller ce domaine, nouveau pour moi, j'y ai trouvé tant de vues pittoresques, instructives, que j'écris non plus seulement pour être utile à de vieux confrères, mais encore pour mon plaisir. Puissé-je vous le faire partager ; et pour cela, veuillez me suivre. D'abord, une incursion sur les terres de la thérapeutique générale.

***

Chaque époque, en médecine, je ne sais si vous l'avez remarqué, a son contingent de réconfort et son revenu de découvertes. Au temps de Trousseau, le grand-prêtre de la thérapeutique au milieu du siècle dernier, ce fut l'emploi à outrance des alcaloïdes récemment isolés et qui devaient rendre tant de services. Ce fut aussi l'utilisation de cette humble méthode que Trousseau désignait sous le nom d'empirisme rationnel et qui n'était autre que l'esprit clinique mis au service de la thérapeutique. Par exemple, le clinicien ayant noté, d'une part, l'action de la quinine sur les accidents palustres observés à des moments déterminés, ayant constaté, d'autre part, que certaines névralgies avaient, elles aussi, des allures périodiques, on pouvait se demander si la quinine n'aurait pas une action antinévralgique. C'est ainsi, et sans qu'il y eût aucun rapprochement entre l'irritation d'un nerf et la présence des coccidies dans le sang, qu'on arriva à étendre la portée de la médication quinique.

Mon Dieu, le procédé valait ce qu'il valait, mais replacez-vous à l'époque et vous constaterez qu'il y avait déjà là un gros progrès. Il s'accentue lorsque Claude Bernard, ouvrant à l'art médical les portes de son laboratoire, jette les bases de la médecine expérimentale. Grâce à cette lumière, partout c'est comme un renouveau. Voyez, par exemple, l'hydrothérapie, vieille comme le monde ; on la croyait connaître à fond. Or, la découverte du système nerveux sympathique, avec ses nerfs qui ouvrent et ferment tour à tour les vaisseaux sanguins, allait la renouveler de fond en comble.

La balnéation, par les bains froids, dans les grandes pyrexies, date à peu près de ce moment ; et combien d'autres méthodes ne furent-elles pas alors transformées !

Mais voici les grandes fanfares de la phalange pastorienne. Cette fois, ce n'est plus la joie, mais le délire. On ne saura jamais, dit Bouchard, combien l'on est heureux d'étudier la médecine à une si grande époque ! Enfin, on le tient sous l'œil, l'infiniment petit, agent des principales maladies exo-

(1) Il a été remis *3000 fr.* à la *Maison du Médecin* ; *1000 fr.* à M. le Prof. Hartmann pour la *Ligue franco-anglo-américaine contre le cancer*, et *1000 fr.* pour l'A. D. R. M. (*Association pour le développement des relations médicales entre la France et les pays alliés ou amis*), plus *200 fr.* d'envois de livres aux poilus des régions occupées. Total : 5.200 fr. F. H.

gènes; le détruire ne sera qu'un jeu, à l'aide des antiseptiques. Courte période d'illusions et qui eût été suivie de découragement si Pasteur, avec ses méthodes vaccinales, n'avait laissé ouvertes les portes de l'espoir. C'est ici qu'interviennent bactériothérapie, sérothérapie et ces vaccins aujourd'hui si nombreux qu'ils menacent de tout submerger.

Il n'en faut point dire de mal, car ils ne cessent de rendre des services et l'on doit se garder d'être ingrat. Toutefois, il est bien permis de penser que les médications, nées des découvertes de Pasteur, ne constituent pas le dernier mot de la thérapeutique. Assurément, leur principe est d'une telle logique, qu'il est bien pour plaire au rationalisme des modernes; à un microbe donné, opposer le sérum correspondant, quoi de plus naturel et quoi de plus fécond ? Le sérum antidiphtérique n'est-il pas là, au surplus, pour montrer victorieusement le succès de la méthode ?

Sans doute, sans doute. Mais voilà que l'anaphylaxie et certains accidents sériques obscurs viennent tout de même troubler un peu la fête. Déjà quelques observateurs se demandent si c'est impunément que l'on incorpore à l'organisme tant d'anticorps divers et successifs. Quoi qu'il en soit, la sérothérapie ne saurait occuper seule toute la place : trois nouvelles venues sont là, prêtes à revendiquer la leur. C'est d'abord la chimiothérapie, puis la colloïdothérapie, et enfin la médication énergétique, née d'hier. De la première, rien à dire que vous ne sachiez.

Lorsque chimistes et cliniciens, groupés pour la recherche, eurent montré qu'il y avait dans le monde de la matière, comme dans le monde vivant, de véritables familles; quand on sut, par exemple, que certains radicaux, empruntés à la molécule éthyle, jouissaient des propriétés hypnotiques, que tels autres noyaux, tirés de la série aromatique, confèrent aux corps où ils entrent des actions, ici antithermiques, là, analgésiques, etc., etc... la pharmacodynamie, s'engageait dans une voie si nouvelle et si imprévue que de toutes parts, retentirent encore des exclamations de triomphe. Songez donc : la chimie, hier analytique et destructive, passait à la synthèse et se faisait créatrice : l'homme, supérieur à la nature, allait pouvoir à son gré imiter et corriger son œuvre. Même, il devait aller jusqu'à inventer des corps que la nature n'a pas créés : l'aspirine, l'antypyrine, les sels hypnotiques en *al*, les antithermiques en *ol*, etc...

Vous me croyez peut-être bien loin de ma brave *Uroformine*; détrompez-vous. Jamais je n'en fus plus rapproché. En effet, à ce moment les chercheurs, toujours à l'affût de nouveautés, se demandèrent si contre chaque maladie, on ne trouverait pas un noyau spécifique qui, convenablement soudé à un support, fournirait le remède efficace qui ne trompe jamais. La chimiothérapie ne permettrait-elle pas ce rêve ? L'emploi récent des arsénobenzols contre les tréponèmes de la syphilis ou des leishmanioses ne devait-il pas justifier toutes les espérances ?

C'est en s'inspirant du courant d'idées qui commençait alors à souffler que M. Trillat, après avoir étudié les propriétés du formol, se mit à la recherche des composés formolés dont la plupart étaient tombés dans l'oubli. Parmi ceux-ci s'en trouvait un, l'hexaméthylène-tétramine, découvert en 1860 par le Polonais Buttlerow, élève de notre Wurtz. M. Trillat, en 1894, donne à ce corps le nom de *formine*, devenu plus tard l'*Uroformine*, et entreprend son étude médicale avec M. G. Bardet. Les résultats furent encourageants et les notes communiquées par les deux Français aux diverses sociétés étaient pleines de promesses. Cependant, notre public ne mordit pas. Une maison de drogueries tenta bien, sans grand enthousiasme, de faire connaître l'arme nouvelle, mais peine perdue : peut-être l'heure de l'antisepsie interne n'avait-elle pas encore sonné ; peut-être aussi le travail français, présenté par deux Français et concernant un corps d'origine française, avait-il le tort de ne point venir de l'étranger. Toujours est-il que bientôt la formine retombait dans la fosse aux oublis.

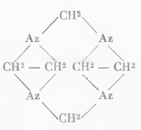
***

Mais l'effort de MM. Bardet et Trillat ne devait pas être perdu pour tout le monde. Quelque temps après nos compatriotes, l'Allemand Nicolaïer et ses élèves reprennent l'étude de la formine. Ils commencent par la débaptiser et lui donnent le nom d'urotropine. De son côté, une grande maison d'Outre-Rhin a soin de déposer, dans le monde entier, comme marque commerciale, le nouveau nom donné à la formine. Ce mot que nous répétons sans méfiance, ne croyant y voir qu'un vocable scientifique, n'est autre qu'une marque de fabrique allemande. Chaque fois que nous l'écrivons, nous servons l'Allemagne à notre dam. Nous n'étions d'ailleurs pas autrement fautifs d'être si mal renseignés. Ne voyons-nous pas le Sacro-Saint Codex, ce répertoire officiel de la pharmacopée française, désigner lui-même la formine française sous le nom d'*Urotropinum* (!)

Certes, je n'ai rien à reprocher aux rédacteurs de l'antique Codex; on peut bien toutefois s'étonner que, faute d'information, ils aient en quelque sorte consacré une marque allemande dans leurs colonnes officielles, et ceci après la guerre de dévastation dont nous fûmes victimes.

Cependant, ne croyez pas que je dise ces choses pour désobliger quiconque. Mon intention est autre. Je veux simplement attirer l'attention sur la vigilance active de nos rivaux et sur notre molle insouciance. C'est à ce titre que les considérations qui suivent m'ont paru dignes d'intérêt et fertiles en enseignements.

Quand l'élève de Wurtz, Buttlerow, crée la formine, il ne fait pas autre chose que de souder six groupements de méthylène à quatre atomes d'azote ammoniacal $(6\ CH^2 + {}^4AZ)$, et il nomme le corps ainsi obtenu hexaméthylène-tétramine, pour rappeler à la fois les molécules entrant dans la combinaison et leur nombre. Ce qui frappait dans ce composé, obtenu avec les corps les plus simples de la chimie organique, c'était son architecture si compliquée, si variée, que l'on sent mal soudée et qui devra, par la suite, s'écrouler facilement ou se prêter à de nombreuses substitutions.



Il y avait là quelque chose d'original qui n'avait pas échappé à nos Français, mais qui intéressa davantage encore nos rivaux allemands. Sans tarder ils entrent en action ; voyons-les à l'œuvre.

Dans chaque usine, chez eux, un collaborateur, désigné sous le nom d'*Erfindungsseher*, c'est-à-dire guetteur d'inventions, est chargé d'informer la firme de tous les travaux originaux qui peuvent venir à sa connaissance, soit par la voie normale, soit... par la voie anormale. Donc, quand le guetteur eut signalé, d'après les travaux français, que l'*hexaméthylène tétramine* ou *formine* pouvait présenter quelque intérêt, immédiatement des chimistes, des physiciens, des physiologistes, voire des bactériologues notoires, comme Nicolaïer, étudient méthodiquement le produit nouveau, qui va être présenté sous sa livrée allemande.

En 1897, 1898 et 1899, les mémoires succèdent aux mémoires, et tous font ressortir les avantages du médicament. En même temps, les ambassadeurs d'Outre-Rhin s'envolent sur le monde entier. Partout où la marque a été déposée, ils la prônent, ils la crient ; bref, ils font si bien qu'elle s'implante dans toutes les cervelles et qu'aujourd'hui, malgré la guerre, malgré notre amertume, malgré l'effort des chimistes français, c'est toujours le nom allemand, passé du conscient dans le subconscient, qui revient sous notre plume instinctivement. Pour du travail, c'est du joli travail, allez !

Nous passions notre temps à nous plaindre, avant 1914, de la concurrence allemande. Certes, nous avions cent fois raison, car elle était loin, trop souvent, de s'exercer honnêtement. Raison de plus pour ne pas la favoriser. En effet, outre le *dum-*

ping qui consistait, vous le savez, à vendre à très bas prix pour écraser les rivaux, il y avait encore l'auto-concurrence, et ça, c'était le fin du fin. Ainsi que le racontait la *Chronique Pharmaceutique* d'août 1915, voici comment les choses se passaient probablement. L'hexaméthylène-tétramine, avec ses deux molécules d'inégale grosseur, est difficile à obtenir rigoureusement pure. Il faut des cristallisations successives, un tour de main particulier, et tout cela est coûteux.

Or, quand le pharmacien se plaignait aux voyageurs allemands de la cherté du produit, celui-ci, bonhomme, lui déclarait qu'il avait le même produit en vrac, sans marque et à bien meilleur compte. Le pharmacien avait-il consenti à essayer la marchandise au rabais, il voyait bientôt survenir le médecin pour se plaindre de l'infidélité ou même des mauvais effets du médicament sur ses malades. Le pharmacien n'avait plus qu'une chose à faire, reprendre, pour n'avoir pas d'ennuis et malgré sa répulsion, la marque allemande. Admirez l'ingéniosité : on faisait un mauvais produit pour imposer victorieusement le bon.

En résumé, que nous montre l'histoire de l'hexaméthylène-tétramine ? Ceci : c'est nous qui l'étudions et la baptisons *Formine*, nous qui faisons les premiers essais, qui donnons les meilleures explications de son rôle dans l'organisme, et tout cela est très bien au point de vue scientifique. Mais au point de vue pratique, ce sont les Allemands qui profitent de notre effort, Pourquoi ? Parce que leur action est mieux coordonnée, plus hardie, et soutenue à fond matériellement. Enfin, Nicolaïer et ses élèves ne se croient pas deshonorés parce qu'ils vantent un bon produit. Allez donc demander pareille largeur de vues chez nous, où trop des nôtres encore prônent, sans le vouloir, un produit allemand en se servant, pour le désigner, de la marque allemande ! Résultat : les grandes usines allemandes de produits chimiques, subventionnées par l'Etat, nous ont, à la fin du XIXe siècle, manœuvré plusieurs années, à notre insu. Par leurs agents et leur argent, elles fournissaient presque toute la trame de la thérapeutique mondiale. Sans nous en douter, nous étions tous plus ou moins, — et ne le sommes-nous pas encore —, leurs collaborateurs. Oui, chose admirable, c'est notre rivale qui recueillait tous les profits de nos idées. Cela durera-t-il ? Notre pays, si épargniste par ailleurs, sera-t-il toujours, dans le domaine intellectuel, comme ces prodigues qui ne peuvent rien conserver sur terre ?

Car enfin, c'est désolant. Je viens d'étudier tout ce qui a été écrit sur l'*Hexaméthylène-tétramine* ou *Uroformine* [1], et je ne peux m'empêcher de trouver qu'à côté de nos travaux français, ceux des Allemands n'existent pour ainsi dire pas, au point de vue clinique. Mais que leur importe ! Nos mémoires, comme ceux des Américains ou des Anglais, ne citent-ils pas, presque à chaque ligne, le nom allemand du produit, au lieu d'*Uroformine*, le nom français ?

Je me garderai bien, notez-le, d'attaquer nos ennemis d'hier ; nous sortons d'en prendre, comme on dit et il est naturel que jouant leur jeu, ils recommencent la lutte sur le terrain économique. Mais, jouons-le, notre jeu aussi, que diable ! Et ceci dit, pour nous servir à tous de leçon, je vais enfin vous parler médicalement de l'*Uroformine*.

***

Tout mon effort a porté jusqu'ici sur l'évolution de nos idées, en nous basant sur l'histoire de l'Hexaméthylène-tétramine, devenue *Formine* en France rebaptisée en Allemagne, et que vous appellerez désormais, je l'espère, *Uroformine* exclusivement : « Enfoncez-vous bien ce clou dans la tête ! ».

Il me reste à vous la présenter, cette *Uroformine*, telle que je l'ai dans le creux de ma main. C'est une poudre blanche, cristalline ; si je la goûte, je trouve que sa saveur, légèrement sucrée d'abord, se change en amertume, et n'y voyez aucun symbole. Elle se comporte comme une base, c'est-à-dire que très aisément elle se conjugue avec les acides pour former des sels, mais elle ne s'accorde pas avec tout le monde. Très soluble dans l'eau, elle ne « veut rien savoir » avec l'alcool. De plus, sa solution au 1/20e précipite en blanc par le tanin et le sublimé ; de même avec l'acide tartrique, les phénols et le nitrate d'argent. Ce sont là, n'est-il pas vrai, des incompatibilités dont il faut tenir compte. Mais je n'y insiste pas, car notre très érudit et très distingué confrère, M. Désesquelle, a déjà publié dans le *Bulletin Médical* une revue où tout est à louer : beau jardin, ordonné à la française et auquel, suivant l'usage d'hier, notre confrère n'a eu que le tort de donner une étiquette allemande. Je vous renvoie donc à cet auteur, dont je m'inspire moi-même en ce moment, et je ne m'arrête que sur les principales propriétés physiologiques de l'*Uroformine*, qui vont nous faire comprendre le chemin qu'elle a parcouru dans le champ de la thérapeutique, avant d'arriver au sommet où elle est aujourd'hui.

***

D'abord, on constate que son élimination est extrêmement rapide ; un quart d'heure après injection, on en retrouve des traces dans les reins. En outre, elle provoque la polyurie, à la fois *quantitative* et *qualitative* : il y a élimination chlorurée, azotée et urique plus ou moins abondante. Cette polyurie nous explique pourquoi l'*Uroformine*, à dose suffisante, élève la tension d'un degré ; c'est la chasse qui précède l'élimination. De même, elle explique la dilution anormale du sang, précédant la polyurie et la constatation faite par certains auteurs de l'abaissement apparent du taux des leucocytes et des hématies. Ce ne sont pas les globules qui ont baissé, c'est la quantité de liquide qui a passagèrement augmenté, d'où un changement dans les rapports des premiers avec le second.

Je noterai enfin deux faits capitaux. Dans les milieux acides de l'organisme, l'*Uroformine* se décompose progressivement, se « débobine », pour produire de l'aldéhyde formique et de l'ammoniaque. De plus, autre fait important, elle dissout rapidement l'acide urique. N'est-ce pas cette dernière qualité qui contribua d'abord à sa fortune ?

Si nous étudions maintenant l'évolution de l'*Uroformine*, nous voyons que, dans une première période, on l'emploie contre l'infection des voies urinaires, et c'est vraiment un antiseptique de premier ordre dans les cystites, pyélites, dans la blennorrhagie et la diathèse urique. On va ainsi aux environs de 1908. A ce moment, M. J. Crowe, au John's Hopkins Hospital, a l'idée de désinfecter l'urine de ses typhiques avec l'*Uroformine*. Il se trouve si bien du médicament, qu'il organise de nouvelles recherches avec ses élèves, et il s'aperçoit que l'antiseptique ne s'élimine pas seulement par les urines, mais qu'on le rencontre encore dans la salive, dans le suc pancréatique et dans la bile. Il se révèle aussi dans le liquide cérébro-spinal, et là, notre auteur constate que dans les cas de méningite, s'il ne tue malheureusement pas les streptocoques, du moins les arrête-t-il en leur développement. Quoi qu'il en soit, à la suite de ses premières recherches, Crowe préconise avec ardeur l'*Uroformine*, dans les inflammations de la vésicule biliaire, de même qu'il la conseille fort aux chirurgiens avant toute opération sur cette vésicule. Les assertions de M. Crowe, vérifiées par les Allemands Eichler, Kinck et Pringnheim, sont reconnues justes de tous points.

Jusque-là, nous étions toujours un peu dans le domaine du laboratoire, lorsqu'interviennent (1911) M. Chauffard et ses élèves, qui vont transporter la question sur le terrain de la clinique. « M. Chauffard, notamment, a relaté un cas de septicémie d'origine biliaire enrayé du jour au lendemain par l'*Uroformine* à la dose de 1 gramme 50. Les travaux de Crowe et ceux de M. le Professeur Chauffard sur les bons effets de l'*Uroformine* dans le traitement de la prophylaxie des complications biliaires de la fièvre typhoïde, suggèrent alors à MM. Triboulet et Lévy l'idée d'en étudier les applications

(1) A signaler en particulier le mémoire de M. Désesquelle, in *Bulletin Médical*. Il est entendu que les travaux de cette époque ne comportent pas encore le nom d'*Uroformine*, employé ici. On me pardonnera, au cours des lignes qui suivent, de m'en servir exclusivement. « La foi qui n'agit pas, est-ce une foi sincère ? » Et puis, n'y a-t-il pas quelque chose de changé dans les esprits, depuis 1914, et faudra-t-il rester toujours à la remorque des Allemands ?

systématiques dans la dothiénentérie chez les enfants (1913) ».

Il est à remarquer que ces derniers cliniciens sont les premiers à employer les très fortes doses et à utiliser la voie hypodermique. C'est ainsi qu'ils injectent — chez des enfants : — 12 à 13 cent. cubes par jour d'une solution de 40 % d'*Uroformine*, soit 40 centigrammes par cent. cube ; ce qui fait au total 4 gr. 80 à 6 gr. d'*Uroformine* par jour. Ce n'est pas le seul intérêt du travail de nos confrères. En effet, ils orientent de plus en plus l'*Uroformine* dans la voie thérapeutique de l'antisepsie sanguine. C'est encore en obéissant à des idées d'antisepsie générale par la voie sanguine que M. Emile Weil, médecin des hôpitaux, imagine d'appliquer son goutte à goutte, qui rendit tant de services pendant la guerre [1] et qui déverse lentement dans l'intestin 1 litre d'eau bouillie, sucrée à 45 grammes de sucre et additionnée de 1 gr. 50 d'*Uroformine*. Cette formule, des plus heureuses, donne à l'auteur maints succès dans le traitement des ictères bénins, infectieux et toxiques et dans les ictères lithiasiques. Toujours dans le même but de réaliser l'antisepsie sanguine, nous voyons un Américain, M. Miller, combattre, grâce à l'*Uroformine*, les maladies par refroidissement, rhinites aiguës, sinusites, otites. Mais ici, attention ! Pour réussir, le médicament devra être administré tout au début de l'infection : *Principiis obsta*.

Dans cette nouvelle période, les applications de l'*Uroformine* se sont multipliées à tel point qu'il n'est pas, à l'heure présente, de médicament dont on use davantage. M. Netter, après que MM. Growe et Cushin eurent signalé la présence de l'*Uroformine* dans le liquide céphalo-rachidien, a l'idée de la prescrire dans le traitement de la poliomyélite épidémique, à sa période aiguë. La dose employée fut de 2 grammes par jour, en 6 ou 8 doses chez l'enfant, et de 4 grammes chez l'adulte. M. Glatard, d'Oran, l'a essayée dans le typhus exanthématique ; M. Rénon et d'autres, dans les phlébites.

Enfin, j'ai à mentionner en dernier lieu, parce qu'ils méritent une attention particulière, les travaux de MM. Loeper et Grosdidier, qui ont employé surtout, eux, les injections intraveineuses d'*Uroformine* dans quatre groupes d'affections différentes : états typhoïdes, broncho-pneumonies ou pneumonies, lésions rénales et infections hépatiques. On trouvera leurs résultats, soit dans les *Bulletins* de la Société Médicale des Hôpitaux (31 mai 1918), soit dans l'excellent Mémoire de M. Désesquelle, déjà cité. Je me contente de noter qu'en résumé, il ressort de ces observations que « toujours l'*Uroformine* agit sur la température, l'état général et le rein, qu'elle active ; elle est antipyrétique, sédative et diurétique ».

M. Loeper, comme s'il voulait épuiser la question, n'a pas manqué, avec son ardeur ingénieuse, de pousser ses investigations du côté de la tuberculose. Dans un mémoire de collaboration avec M. C. Wagner, il cite plusieurs cas de tuberculose pulmonaire améliorés par des injections d'*Uroformine* et il conclut qu'ainsi administré, cet agent est un antipyrétique lent mais progressif, qu'il a une action sédative manifeste et qu'il n'entraîne ni dépression, ni crises sudorales excessives.

M. Netter, enfin, l'a employé dans l'*encéphalite léthargique* et c'est même l'utilisation la plus récente du médicament. M. Netter, par exemple, n'est guère partisan des injections intraveineuses préconisées par M. Loeper ; il leur préfère grandement l'ingestion *per os*, plus simple et surtout d'effet plus lent. On en arrive ainsi à imprégner longtemps l'organisme, ce qui n'arrive pas avec l'injection intraveineuse. Utile par sa rapidité d'action lorsqu'il faut donner un assaut à la maladie, l'injection — c'est le revers de la médaille — aurait des effets trop passagers. Cette opinion, notons-le en toute justice, est loin d'être partagée par tous les cliniciens.

En résumé, l'*Uroformine* s'emploie en injections hypodermiques ou intraveineuses, car il faut rejeter systématiquement les intra-musculaires ; offensantes pour les tissus, elles n'offrent aucun avantage. On l'administre surtout par la voie buccale et parfois par la voie rectale. Les doses, chez l'adulte, varient entre 1 et 2 grammes par jour, mais c'est là un minimum. Si l'on s'en rapporte aux expériences de MM. Loeper et Grosdidier, dont la compétence est partout reconnue, et s'il était permis de conclure de l'animal à l'homme, les doses *pro die* d'*Uroformine* pourraient s'élever sans danger jusqu'à 30 gr. chez un malade pesant 60 kg. ; le lapin supporte, en effet, une dose de 50 centigrammes par kg.

On a d'autre part, une expérience *in anima nobili*, puisqu'il s'agit de deux poilus dont l'histoire a été présentée à l'*Académie de Médecine* par MM. P. Marie et P. Béhague.

Il s'agit de deux prisonniers français qui, pour être évacués sur la Suisse, absorbèrent *100 gr.* d'*Uroformine* par jour : ils comptaient provoquer ainsi une hématurie. Elle survint au bout de deux jours ; les allemands diagnostiquèrent la tuberculose rénale, et nos poilus furent évacués. Rendus à la liberté et à la santé, déjà ils se félicitaient de leur ruse lorsque, au bout de plusieurs mois, survinrent chez tous deux des phénomènes d'arthrite sèche au niveau des articulations coxo-fémorales et qui entravèrent la marche : la pathogénie de ces accidents reste à l'étude, je n'y insiste pas.

Pour revenir à la question de doses, M. Désesquelle conseille de tâter la susceptibilité des sujets en commençant par 1 à 2 grammes. Si aucun trouble ne survient du côté des voies urinaires, on pourra augmenter en cas de besoin. Avec 1 gr. 50 d'*Uroformine* en injection intraveineuse, aucun danger, affirme M. Loeper, et on peut le croire.

Mais le principal est d'avoir un bon produit bien franc, bien cristallisé, de conservation indéfinie, ce que les préparateurs de l'*Uroformine* n'obtiennent, dans leurs laboratoires de Ville-d'Avray, qu'à force de soins et de recristallisations successives. Je dois ajouter que ces chimistes furent les premiers et sont encore les seuls pharmaciens français à préparer l'hexaméthylène-tétramine en France. Donc, raison de plus pour les aider à propager leur marque.

***

J'ai écrit cet article pour qu'on sût bien que l'*Uroformine Gobey*, corps chimique précieux en thérapeutique, remplit toutes les conditions de pureté et d'efficacité exigées, et qu'elle n'a rien à envier au meilleur de tous les produits allemands. Durant la guerre, nous nous étions tous juré de lutter pour notre pays et de favoriser coûte que coûte les industries françaises, et en particulier celle de nos produits chimiques.

Jusqu'ici personne n'a, que je sache, élevé la voix. Ne faut-il pas que quelqu'un commence ? Je me risque avec d'autant plus d'ardeur que je ne fais que suivre un noble exemple. L'autre matin, à Valenton, dans le clair soleil d'une belle journée, je vis un vieux pensionnaire qui, besognant pour l'œuvre commune, débitait du bois et transportait de lourds fardeaux avec une alacrité qui m'émut plus que je ne saurais dire. Avec sa longue barbe blanche, ce praticien chargé d'ans me faisait penser aux images naïves de notre Histoire Sainte, charme de notre enfance, où l'on voyait le Père Eternel veillant avec bonté sur le travail de ses créatures.

Comme nous le priions de ne point se fatiguer : « J'ai travaillé toute ma vie, nous dit-il. Le travail est pour moi un besoin, et c'est le plus doux des devoirs. Comme médecin j'ai toujours besogné pour les autres. N'est-il pas naturel que je travaille maintenant pour notre œuvre si bienfaisante ?

Pendant que le confrère parlait, il me sembla que c'était un ordre qu'il me donnait. Nous aussi, pensai-je, nous devons travailler et produire pour la prospérité de notre bien commun. Et c'est ce que je viens de faire dans la limite de mes moyens. Qu'il me soit permis, en terminant, de souhaiter que mon humble exemple soit suivi. N'est-il pas vrai plus que jamais, l'axiôme de nos pères : « Aide-toi, le Ciel t'aidera » ?

---

[1] Un confrère mobilisé eut l'idée, pendant la guerre, d'injecter l'*Uroformine* aux blessés pour réaliser l'antisepsie par voie intérieure. C'était le sang qu'on antiseptisait, ce qui, bien entendu, n'empêchait pas de soigner la plaie. L'idée était ingénieuse, je n'ai jamais su les résultats qu'elle avait donnés.

CLINIQUE MÉDICALE

HOPITAL BEAUJON

Pyélo-néphrite gravidique

Par M. le Professeur **Ch. ACHARD**,

Membre de l'Académie de médecine.

Le 15 décembre, est entrée, salle Béhier, au n° 7, une jeune femme de 20 ans, cartonnière, enceinte de près de 6 mois. D'une santé toujours bonne, elle a, au cours de cette grossesse, qui est la première, éprouvé au mois d'octobre, principalement la nuit, des besoins fréquents d'uriner et quelques douleurs lombaires, qu'elle attribuait à son état. Mais, le 14 décembre, brusquement elle ressent au côté droit une douleur lombaire assez vive pour gêner un peu la respiration et l'obliger à garder le lit, et dont le maximum siège sous le rebord costal, en arrière de la ligne axillaire. En même temps, elle ressent une céphalée intense accompagnée d'insomnie, de sueurs et d'un peu de fièvre, de nausées et de vomissements bilieux, d'inappétence et de constipation marquée.

Le lendemain, à son entrée à l'hôpital, on constate que le développement de l'abdomen répond bien à une grossesse de 6 mois : il n'y a pas d'œdème des membres inférienrs, qui présentent seulement quelques varices. Rien au cœur, ni aux poumons. La langue est un peu saburrale. La température est à 37°6 et le pouls à 80.

Au palper, on réveille une douleur dans la fosse lombaire droite, particulièrement à l'angle costo-vertébral et un peu plus en avant sous le rebord des fausses côtes, enfin au triangle de J.-L. Petit. En avant, la palpation est assez malaisée à cause de la grossesse ; toutefcis on réveille la douleur aux points urétéraux, à l'union du tiers moyen et du tiers externe de la ligne bi-iliaque. Il n'y a, d'ailleurs, pas de douleur au palper de la région vésiculaire, ni de la région ombilicale, ni de la fosse lombaire gauche.

La malade urine un peu plus fréquemment qu'en bonne santé, mais les besoins ne sont pas très pressants et les mictions ne sont pas douloureuses.

Les urines ont un volume de 1500 cc. en 24 heures. Elles sont foncées, troubles, laiteuses ; il s'y dépose un sédiment assez épais. La présence de pns s'y reconnaît par la réaction de l'ammoniaque, et, au microscope, on y trouve de très nombreux polynucléaires, peu de globules rouges et des bacilles qui ne prennent pas le gram, se groupent en amas et sont abondants même dans les urines fraîchement émises. Il n'y a que très peu d'albumine en rapport avec la présence du pus.

Voilà donc une malade atteinte d'une douleur nettement rénale, avec les points caractéristiques. Son urine est purulente. Il n'y a pas de signes de cystite. Le diagnostic de pyélo-néphrite s'impose, sans qu'il y ait lieu de s'attarder à discuter celui d'autres affections douloureuses de l'abdomen. La maladie est survenue au 6ᵉ mois d'une grossesse : il s'agit donc de la forme dite pyélo-néphrite gravidique, affection qui n'est pas très rare.

C'est d'habitude à cette époque de la grossesse, du moins dans sa seconde moitié, que survient cette pyélo-néphrite. Comme chez notre malade, c'est ordinairement aussi par des phénomènes généraux qu'elle s'annonce. Souvent le début en est brusque et se fait par un frisson, une fièvre vive qui peut monter jusqu'à 40° ; puis survient la douleur rénale et les urines sont troubles, renferment des microbes, avec un peu d'albumine, mais seulement encore très peu de leucocytes, ce qui a fait dire qu'il y a d'abord bactériurie, sans pyurie. Dans certains cas, le début n'a pas cette acuité, la fièvre et les troubles généraux se développent plus lentement et insidieusement.

A cette phase présuppurative, qui d'ordinaire dure quelques jours et qui paraît avoir été plus courte chez notre malade, succède la phase suppurative. Les urines deviennent purulentes, tandis que les phénomènes généraux s'atténuent. L'exploration du rein montre qu'il est douloureux en avant et en arrière. C'est plus fréquemment le rein droit qui est pris et notre cas est conforme à cette règle. Le rein n'est pas gros, sauf dans les cas rares où il était atteint déjà de lithiase ou d'hydronéphrose. Bien qu'on note quelquefois des mictions fréquentes et quelques douleurs vésicales, voire même de la rétention, la vessie est généralement saine à la cystoscopie.

Ajoutons qu'il y a parfois des formes très frustes de la maladie, dans lesquelles les troubles généraux sont fort légers et la douleur rénale manque à peu près, de sorte que si l'on ne songeait pas à examiner l'urine, la pyélo-néphrite passerait inaperçue.

Le plus souvent la maladie guérit. C'est ce qui est en train de se produire chez notre malade. Mise au repos complet et au régime lacté, elle a vu son état s'améliorer promptement ; sa température, après avoir atteint 38°5 le second jour, est devenue normale ; les vomissements ont cessé. Les urines ont augmenté de volume et se sont éclaircies sous l'influence de l'urotropine et du régime sans sel. Toutefois, le point douloureux lombaire, quoique fort atténué, n'a pas complètement disparu, et présente de petites recrudescences coïncidant avec une légère diminution des urines. Enfin celles ci renferment encore des leucocytes à l'examen microscopique du sédiment. Si d'ailleurs la guérison est la règle, il faut savoir que, même dans les formes les plus légères, la pyurie peut durer fort longtemps et que des rechutes sont fréquentes, de sorte qu'une surveillance attentive est nécessaire pendant longtemps, ainsi que le repos et le régime.

Il y a, d'autre part, des formes graves et mortelles. J'en ai observé un cas, en 1891, avec M. Jules Renault qui l'a relaté dans sa thèse (1). Il s'agissait d'une femme enceinte de 5 mois : la maladie avait débuté par un cortège de phénomènes généraux : céphalalgie, lassitude, fatigue intellectuelle, somnolence et délire, sécheresse de la langue, un peu de fièvre (37°4-38°2). Les urines renfermaient 1 gr. d'albumine par litre. Puis, survinrent des convulsions et un coma mortel après environ 3 semaines de maladie. A l'autopsie, les bassinets et les calices étaient dilatés et renfermaient une urine purulente.

Le pronostic peut être encore aggravé par l'existence de lésions antérieures : calculs, hydronéphrose.

On peut aussi voir le processus rénal, malgré l'atténuation des symptômes, se poursuivre insidieusement et les accidents se réveiller après un silence trompeur. J'ai rapporté, avec M. Feuillié (2), un cas de pyélo-néphrite gravidique, suivie d'accouchement normal, qui entraîna au bout d'un an la mort par urémie, avec 2 gr. 80 d'nrée p. 1000 dans le sang, par suite d'une poussée de néphrite aiguë survenue après un rhumatisme articulaire aigu. Les reins, à l'autopsie, étaient atrophiés, au point de ne plus peser à eux deux que 100 gr. L'examen microscopique montrait une sclérose avancée avec des amas leucocytaires et des obstructions tubulaires, indice d'une poussée récente. Les calices et les bassinets étaient dilatés.

Dans les formes habituelles, les lésions de la pyélo-néphrite gravidique portent à la fois sur le bassinet et le rein, mais sans atteindre le degré de sclérose. Dans le cas observé avec M. J. Renault, nous avons trouvé sur la muqueuse du bassinet un piqueté d'injection vasculaire, et dans le parenchyme rénal, des parties de consistance très molle, de couleur grisâtre et qui laissaient suinter un liquide laiteux.

Un examen biopsique d'un fragment rénal, prélevé au cours d'une intervention, a montré à M. Loeper (3) des lésions du bassinet consistant dans la chute de l'épithélium et l'infiltration de polynucléaires et de lymphocytes dans la couche sous-épithéliale et jusque dans la couche musculaire qu'ils disso-

(1) Jules Renault. — Le bacterium coli dans l'infection urinaire. Thèse de Paris, 1893, p. 9.

(2) Ch. Achard et E. Feuillié. — Pyélo-néphrite gravidique ; atrophie rénale à marche rapide et insidieuse ; urémie mortelle en quelques jours. (Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôpit., 21 juin 1912, p. 925.)

(3) *In* Marion. — Leçons de chirurgie urinaire, Paris 1912.

ciaient. Dans le parenchyme rénal, les glomérules étaient normaux et les tubes peu altérés ; en quelques points seulement, ceux-ci présentaient une dilatation avec aplatissement des cellules, au voisinage de petits foyers inflammatoires intertubulaires, constitués par des amas de cellules lymphoïdes et polynucléaires. Les tubes excréteurs étaient souvent obstrués par des cylindres hyalins et hématiques.

Comme dans l'urine, on trouve dans le parenchyme rénal de nombreux bacilles. Nous avons noté, avec M. J. Renault, dans notre cas (1), la présence, dans la substance corticale, de thromboses artérielles dans lesquelles les bacilles se trouvaient en amas compacts, tant sur les préparations faites par raclage que sur les coupes, et nous avons aussi mentionné que certains glomérules contenaient des colonies abondantes. M. Loeper signale également sur ses coupes des bacilles en nombre considérable.

Ces microbes ne sont autres que le coli-bacille, le microbe qui est de beaucoup la cause la plus fréquente des infections urinaires en général et de la pyélo-néphrite gravidique en particulier.

C'est précisément à l'occasion du cas dont je viens de vous parler que nous en avons fait, avec M. J. Renault, la démonstration.

A cette époque, on savait que l'infection urinaire était presque toujours produite par un bacille. Clado (2), qui l'avait appelé bactérie septique de la vessie, avait montré en 1886 son pouvoir pathogène en provoquant l'infection générale par inoculation péritonéale, la suppuration par injection sous la peau, la cystite par introduction dans la vessie. Albarran et N. Hallé (3) l'avaient ensuite appelé, en 1888, bactérie pyogène, et dans une série d'expériences fort bien conduites, avaient reproduit chez l'animal toutes les lésions observées chez l'homme en cas d'infection urinaire, notamment les néphrites chirurgicales et les petits abcès miliaires du rein. Mais cette bactérie était considérée comme le microbe presque spécifique de l'infection urinaire et comme une espèce autonome, particulière aux voies urinaires infectées et dont on ne connaissait pas l'origine. On croyait volontiers, d'ailleurs, à cette période de la bactériologie, que chaque affection microbienne avait son microbe particulier et le fait d'avoir pu reproduire par l'expérience, au moyen d un microbe déterminé, les lésions si spéciales de l'infection urinaire, semblait avoir éclairci définitivement la question bactériologique et pathogénique de cette infection et l'avoir édifiée sur des bases inébranlables.

Or, en étudiant avec M. Jules Renault le pus retiré du bassinet de notre malade 6 heures après la mort, c'est-à dire dans des conditions relativement bonnes pour un examen microbiologique, nous avons reconnu que la morphologie, les cultures, les propriétés biologiques du bacille isolé de ce pus étaient tout à fait semblables à celles du colibacille, c'est-à-dire d'un microbe extrêmement répandu dans l'organisme normal. En même temps, en le comparant à des échantillons de la soi-disant bactérie pyogène, nous avons aussi constaté leur parfaite identité. Pour compléter cette identification, nous avons reproduit expérimentalement toute la série des lésions obtenues par MM. Albarran et N. Hallé en inoculant non seulement le bacille trouvé dans notre cas de pyélo-néphrite gravidique, mais encore d'autres échantillons colibacillaires prélevés dans d'autres urines septiques et aussi des échantillons de provenance intestinale.

Enfin, poursuivant l'étude de nombreux échantillons de bacilles puisés dans les voies urinaires infectées, nous avons été conduits à décrire plusieurs types de colibacilles et à conclure que le colibacille ne représente pas une espèce unique, mais

(1) Ch. Achard et Jules Renault. — Sur les rapports du *Bacterium coli commune* avec le *Bacterium pyogenes* des infections urinaires. (C. R. de la Soc. de biologie, 12 déc. 1891, p. 830.)

(2) S. G. Clado. — Etude sur une bactérie septique de la vessie. Thèse de Paris, 1886.

(3) J. Albarran et N. Hallé. — Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire. *Bull. de l'Ac. de médecine*, 21 août 1888. — J. Albarran. Etude sur le rein des urinaires. Thèse de Paris, 1889.

un groupe microbien comprenant une assez grande variété de types doués de pouvoir pathogène (4).

Toutes ces conclusions ont été fort discutées et même contestées à l'origine, comme il arrive d'ordinaire à celles qui heurtent des notions dont l'esprit se satisfait et dont la base paraît solidement établie. Mais peu à peu les faits annoncés par nous se vérifièrent. L'identité de la bactérie pyogène avec le colibacille, affirmée aussi par Krogius (d'Helsingfors (2) d'après des recherches contemporaines des nôtres et tout à fait indépendantes, s'est imposée. La multiplicité des types de colibacille, vérifiée par MM. Gilbert et Lion (3) sur des échantillons de provenance intestinale, a été admise et ces deux notions sont devenues classiques.

Connaissant l'agent infectieux qui détermine la pyélo-néphrite gravidique, il reste à préciser par quel mécanisme il produit l'infection.

Au début des recherches expérimentales sur les infections urinaires, on croyait volontiers que c'était le plus souvent par voie ascendante que se produisait l'infection du bassinet et du rein. Puis le rôle de la voie sanguine est apparu prédominant. Si l'on ne peut nier tout à fait la possibilité d'une origine ascendante pour la pyélo-néphrite gravidique, comme l'admettent pour certains cas MM. Chambrelent et Cathala, c'est l'origine sanguine qui paraît s'appliquer au plus grand nombre de faits.

Dans le cas observé avec M. Jules Renault, nous avons expressément noté, sur des pièces recueillies seulement 6 heures après la mort, la présence du colibacille dans les vaisseaux, au milieu des thromboses vasculaires de la substance corticale et dans les capillaires des glomérules, ce qui démontrait l'existence d'une infection sanguine. Aussi, dans sa thèse, M. J. Renault écrivait-il qu'il n'était pas douteux que le microbe pût arriver par le sang dans les voies urinaires.

Depuis, d'ailleurs, la présence du colibacille dans le sang a été constatée pendant la vie chez deux femmes atteintes de pyélo-néphrite gravidique par MM. Widal et R. Bénard (4). Dans le premier cas, au 6e mois de la grossesse, il y avait une fièvre à type continu et des douleurs lombaires à droite avec leucocytes et bacilles dans l'urine. Dans le second cas, chez une femme enceinte de 2 mois 1/2, la température s'étant élevée jusqu'à 39°4, il y avait des douleurs lombaires surtout à droite. Dans ces 2 cas, l'urine et le sang fournirent des cultures de colibacilles que le sérum des malades agglutinait.

La présence de l'agent infectieux dans le sang circulant montre bien qu'il s'agit d'une infection générale et les phénomènes généraux du début qui précèdent ordinairement l'apparition de la douleur rénale et de la bacillurie, traduisent en clinique cette phase septicémique de la colibacillose, qui précède la localisation pyélo-néphritique. Aussi MM. Bar et Cathala ont-ils pu considérer la pyélo-néphrite comme l'une des manifestations de la colibacillose gravidique, au même titre que certaines appendicites et certaines angiocholites de la grossesse.

Depuis, il est vraisemblable que le point de départ de cette colibacillose est intestinal (5), d'autant plus que les troubles digestifs sont fréquents au début de la maladie.

Enfin dans les formes intenses, la maladie revêt tout d'abord les apparences d'une maladie générale. Il en était ainsi dans le cas observé avec M. J. Renault et dans nombre d'autres publiés depuis.

(1) Ch. Achard et Jules Renault. — *Loc. cit.*, Soc. de biol., 12 déc. 1891, p. 830. — Sur les bacilles de l'infection urinaire, C. R. de la Soc. de biol., 9 avril 1892. — Sur les différents types de bacilles urinaires appartenant au groupe du *Bacterium coli. Ibid.*, 17 déc. 1892.

(2) Krogius. — Note sur le rôle du *Bacterium coli commune* dans l'infection urinaire. (*Arch. de méd. expériment.*, janv. 1892, p. 66.)

(3) A. Gilbert et Lion. — Contribution à l'étude des bactéries intestinales. C. R. de la Soc. de biol., 18 mars, t. XLV, mém. p. 55.

(4) F. Widal et R. Bénard. — Pyélo-néphrite gravidique descendante par septicémie colibacillaire. *Journ. d'Urologie*, 15 mars 1912, p. 317.

(5) Cf. Heitz-Boyer. — Soc. médic. des hôpitaux de Paris, 25 juill. et 17 oct. 1919.

Cette phase septicémique rappelle la fièvre typhoïde, maladie produite d'ailleurs par un bacille voisin du colibacille et qui, à son début et dans une grande partie de son cycle morbide, est une septicémie, capable, elle aussi, d'entraîner de la bacillurie et même des complications de pyélo-néphrite produite par le bacille d'Eberth. Le même rapprochement pourrait se faire aussi justement avec les fièvres paratyphoïdes.

En somme l'évolution de l'infection paraît procéder de la façon suivante : infection septicémique d'origine intestinale, se traduisant par des troubles de l'état général dans les formes intenses et passant inaperçue dans les formes légères, élimination des colibacilles par l'urine, correspondant à la phase présuppurative de bactériurie sans pyurie ; réaction inflammatoire du rein et du bassinet entraînant la pyurie et correspondant à la phase suppurative de la maladie.

Ainsi la pyurie serait, selon cette pathogénie, l'effet de la bactériurie, conséquence elle-même de la septicémie. Or la bactériurie, c'est-à-dire l'infection de l'urine sans signes bien manifestes de réaction inflammatoire des voies urinaires, qui dans la pyélo-néphrite gravidique, ne représente qu'une étape assez courte, s'observe dans beaucoup d'autres circonstances et constitue dans certains cas un état morbide de longue durée. Elle a fait l'objet de nombreuses recherches et de maintes discussions. Le 3e Congrès international d'urologie qui se tint à Berlin quelques semaines avant la guerre, en juin 1914, l'avait portée à son ordre du jour.

Un rapport de F. Suter (de Bâle) imprimé avant l'ouverture du Congrès a seul paru, les comptes-rendus des discussions n'ayant pas été publiés. Or l'auteur de ce rapport, sans nier que la bactériurie puisse avoir une origine sanguine, admet de préférence l'origine exogène, uréthrale. Même pour la bactériurie éberthienne de la fièvre typhoïde, il incline à penser, invoquant sa plus grande fréquence chez la femme que chez l'homme, que l'infection par voie uréthrale joue un rôle important. Pour la pyélo-néphrite gravidique, il insiste sur ce fait constaté par Albeck, qu'au début de la grossesse, on observe surtout des bactériuries vésicales, et que dans la seconde moitié la bactériurie gagne le rein par voie ascendante, se compliquant alors souvent de pyurie.

Dans la discussion qui suivit ce rapport, je rappelai, à l'appui de l'origine hématogène de l'infection, l'observation de pyélo-néphrite gravidique publiée avec M. J. Renault et plusieurs autres cas d'infections urinaires descendantes : bactériurie staphylococcique dans l'ostéomyélite aiguë des jeunes sujets, bactériurie streptococcique avec abcès miliaires des reins dans une septicémie, bactériurie éberthienne dans la fièvre typhoïde, abcès miliaires des reins dans un autre cas de fièvre typhoïde, production expérimentale d'abcès miliaires, susceptibles parfois de cicatrisation, par inoculation de staphylocoques dans les veines. Je conclus que les bactériuries d'origine interne peuvent être aisément méconnues, alors même qu'elles sont dues à des lésions graves et suppurées des reins et j'eus la satisfaction de voir cette opinion appuyée par le professeur Rovsing (de Copenhague).

Certes, on ne saurait nier que l'infection du rein et du bassinet puisse se faire par ascension ; mais l'expérimentation montre que cette ascension, si l'on ne met en même temps obstacle à l'écoulement de l'urine, est rare et ne se produit qu'au bout d'un long temps ; c'est en particulier ce qui ressort des récentes expériences de M. Rochet (de Lyon) (1). Au surplus, que l'infection soit ascendante ou descendante, la stagnation de l'urine est toujours une condition qui facilite l'infection.

Aussi un dernier point de pathogénie reste-t-il à élucider.

Étant admises la septicémie colibacillaire et la traversée du rein par les bacilles, comment agit la grossesse pour provoquer la pyélo-néphrite et localiser au rein et au bassinet l'infection qui laisse la vessie généralement indemne ?

Les auteurs invoquent plusieurs causes de stagnation de l'urine : notamment la compression de l'uretère contre la ceinture iliaque par l'utérus gravide, un allongement et une modification de courbure de l'uretère. D'autres font intervenir la suractivité rénale de la grossesse, la congestion du rein par suite des connexions vasculaires de cet organe avec l'appareil utéro-ovarien, ou la compression des vaisseaux rénaux par l'utérus gravide.

M. Marion fait observer que la compression urétérale ne paraît pas jouer un rôle important, car, s'il y a bien rétention d'urine dans le bassinet, il n'y a pas de rétention dans l'uretère. Lorsqu'on pratique le cathétérisme urétéral dans un cas de pyélo-néphrite gravidique, tant que la sonde est dans l'uretère, il ne s'écoule pas d'urine, et c'est seulement quand elle atteint le bassinet qu'on voit s'écouler des urines purulentes : encore leur volume n'est-il pas considérable : au maximum 150 cc. Il n'y a donc pas de distension de l'uretère et le bassinet, où stagne un peu d'urine, n'est pas très dilaté. D'ailleurs, de volumineuses tumeurs de l'utérus et de l'ovaire peuvent se développer sans produire non plus de compression telle qu'il en résulte une distension de l'uretère et du bassinet. Aussi M. Marion attribue-t-il bien plutôt la stagnation de l'urine dans le bassinet à la paralysie de sa couche musculaire qu'à la compression de l'uretère. Il remarque à ce propos que la contractilité du bassinet reparaît après l'évacuation et la désinfection de sa cavité et par le maintien de la sonde à demeure pendant 24 ou 48 heures. L'extension du processus inflammatoire à la couche musculaire, notée dans l'examen histologique de M. Loeper, rapporté ci-dessus, corrobore cette manière de voir. Il importe aussi de noter qu'il y a, dans la grossesse, une certaine fragilité rénale dont témoigne la fréquence de l'albuminurie.

Comment convient-il de traiter la pyélo-néphrite gravidique ?

D'abord, et surtout au début, il importe d'agir sur le point de départ de l'infection et de désinfecter le tube digestif par les purgations et le régime lacté.

Lorsque la maladie est constituée, dans les cas graves et menaçants, l'avortement provoqué est la ressource suprême, mais c'est une éventualité qui reste heureusement exceptionnelle. L'intervention chirurgicale sur le rein, la néphrostomie ne convient qu'aux formes intenses et rebelles. Le cathétérisme urétéral, nous venons de le voir, permet d'évacuer l'urine stagnante et de faire des lavages antiseptiques du bassinet avec une solution de nitrate d'argent au millième : la chute de la fièvre en est la conséquence. Pour réveiller la contractilité du bassinet et faire cesser la stagnation, M. Pasteau conseille de simplement distendre la vessie en y injectant un antiseptique faible jusqu'à provoquer un violent besoin d'uriner. Mais le traitement chirurgical n'est indiqué vraiment que si la persistance des phénomènes généraux accuse la rétention d'urine septique dans le bassinet.

Dans la grande majorité des cas, la thérapeutique peut se borner à des moyens médicaux ; repos, régime donnant lieu à des urines peu concentrées et suffisamment abondantes ; enfin antiseptiques urinaires. On conseille donc le lait et le régime lacto-farineux, les boissons abondantes, particulièrement les eaux de lavage (Evian, Vittel, Contrexéville) absorbées à jeun, au réveil, à la dose d'un verre ou deux. En fait d'antiseptiques urinaires, l'un des meilleurs est la formine, à la dose d'un gramme par jour, dont il existe aussi des dérivés.

Elle agit en donnant par décomposition du formol qui exerce son action sur la muqueuse urinaire infectée.

Le plus souvent on voit de cette manière les troubles généraux cesser, la douleur rénale s'effacer, les urines s'éclaircir. Mais une longue surveillance est ensuite nécessaire et les malades devront se soumettre à de grandes précautions de repos et de régime pendant le reste de la grossesse et même un certain temps après, par crainte des rechutes.

(1) Rochet. — Recherches expérimentales et cliniques sur les [illegible] dites ascendantes. Journal d'Urologie [illegible] 1919, p. 25

TRAVAUX ORIGINAUX

L'anémie du cancer de l'estomac,

Par MM. **LOEPER, FAROY** et **DEBRAY**.

L'anémie est un symptôme inconstant mais fréquent du cancer de l'estomac. Elle domine parfois à ce point tous les autres symptômes cliniques qu'elle suffit à caractériser et à isoler une forme anémique du cancer de l'estomac.

Par sa seule présence, l'anémie offre un intérêt particulier. Elle n'est pas, en effet, la simple conséquence du mauvais état nutritif général, comme l'asthénie et l'amaigrissement. Elle accompagne souvent ces deux symptômes, mais elle en reste assez indépendante. Elle est plus constante dans son évolution, plus difficilement modifiable encore par les thérapeutiques habituelles que les autres éléments du syndrome cachectique. Il semble bien qu'elle soit, dans de nombreux cas, sous la dépendance directe de la tumeur. Son étude et la recherche de son origine présentent donc une grande importance dans l'étude générale du cancer.

***

Nous venons de recueillir une observation très significative : celle d'une femme de 45 ans, venue à l'hôpital en avril 1919. Les examens que nous avons fait pratiquer, tant microscopiques que biologiques, nous serviront de guide dans cette étude. Nous avons relevé tout d'abord tous les signes d'une sténose organique du pylore, mais que dominait une anémie très marquée. Le teint était cireux plutôt que jaune-paille et le nombre des globules rouges ne dépassait pas 763.000 par millimètre cube. Il s'agissait donc d'une anémie grave, symptomatique d'un néoplasme pylorique. Cette malade fut opérée en juillet 1919 par M. Riche qui, trouvant des lésions étendues, dut limiter son intervention à une simple gastro-entérostomie. L'opération fut suivie d'un relèvement manifeste de l'état général et d'un notable engraissement. Mais l'anémie ne fut en rien modifiée. Deux numérations successives montrèrent qu'elle se maintenait entre 700 et 800.000 hématies par millimètre cube.

Une injection de trypsine concentrée (1) eut pour effet d'augmenter le pouvoir antitryptique déjà élevé du sérum et la résistance globulaire et porta momentanément le chiffre des globules rouges à 1.100.000. Mais cet enrichissement ne se maintint pas et le nombre des hématies redevint ce qu'il était quelques jours auparavant. On notait de nombreuses déformations globulaires, des globules rouges nucléés et des formes pseudo-parasitaires. L'hémoglobine était diminuée parallèlement au chiffre des hématies, c'est-à-dire que la valeur globulaire restait sensiblement normale.

Quant aux globules blancs, le chiffre en était nettement diminué et la leucopénie oscillait entre 3.000 et 3.400 par millimètre cube. La formule leucocytaire, en outre, était modifiée, les polynucléaires dominaient et l'on voyait quelques formes anormales, des myélocytes neutrophiles, 82 % de polynucléaires et 2 à 3 % de myélocytes.

***

L'anémie ne présente pas toujours cette même formule.

Dans les observations de M. Hayem, de MM. Ménétrier et Aubertin, Clerc et Gy, Parmentier, dans celles de Marcorellcs (2), il existe d'autres types hématologiques.

Parfois l'anémie ne descend pas au-dessous de 3 millions, parfois le nombre des hématies est quasi normal, leur richesse en hémoglobine est très faible et la valeur globulaire est nettement réduite.

Dans d'autres, l'anémie globulaire est extrême et le taux d'hémoglobine vraiment disproportionné. La première variété correspond donc un peu à la formule classique de la chlorose, la deuxième variété, à la formule de l'anémie pernicieuse.

En ce qui concerne les globules blancs, il est fréquent d'observer la polynucléose, plus rarement la mononucléose. On constate souvent aussi une véritable myélocytose. Cette myélocytose serait plutôt le fait d'une généralisation osseuse, ainsi que le prouvent les observations de Kupjurweit, de Parmentier et Chabrol, etc.

Il peut exister un certain parallélisme entre la leucocytose et l'érythrocytose, l'une et l'autre s'abaissant parfois simultanément. De façon générale, la leucocytose existe dans plus de moitié des cas et elle atteint, dans quelques observations, les chiffres élevés de 30 à 40 et même 55.000.

On peut dire que la leucocytose et la polynucléose sont plus rares dans les généralisations osseuses que dans les cancers non compliqués. La myélocytose y est, par contre, plus marquée.

***

Existe-t-il un rapport entre l'anémie et les caractères physiques du néoplasme. L'examen de 12 observations bien étudiées aux points de vue de la localisation, du volume et de la structure de la tumeur, de son ulcération ou de son infection, ne permet d'y retrouver aucune indication spéciale.

Souvent, il est vrai, il s'agit de lésions pyloriques, de malades inanitiés chez qui l'anémie est surtout fonction de la dénutrition. Mais l'anémie existe, et parfois très marquée, dans des tumeurs qui ne gênent en rien l'évacuation gastrique et qui permettent une alimentation suffisante. Certains malades même ont été améliorés par la gastro-entérostomie, ont repris des forces et du poids et leur anémie restait la même. Il en est ainsi dans les observations de 2 de nos malades de Tenon. Ce n'est donc pas toujours à l'inanition qu'est due l'anémie.

Serait-elle secondaire à l'infection, à la nécrose de la tumeur, à la résorption de produits putrides ou de produits microbiens ? Certes, la question vaut d'être discutée. Mais la réponse reste négative souvent. Il existe de petites tumeurs sans ulcération, non infectées, qui s'accompagnent d'une grosse anémie. D'autre part, des chiffres assez elevés peuvent se maintenir avec des tumeurs volumineuses et profondément infectées.

On est en droit d'admettre que l'anémie dépend de la *toxicité* propre de la tumeur. C'est là une hypothèse certes très séduisante, mais qu'il faut encore démontrer.

Tout d'abord, il n'est pas inutile de préciser le caractère hémolytique de cette anémie. La présence des hématies nucléées des normo ou mégaloblastes, que certains disent spécifiques des cancers des os (1), des myélocytes, élimine l'anémie par aplasie, car tous ces éléments témoignent au contraire d'une rénovation sanguine. On peut d'ailleurs constater que la moelle osseuse est rose au lieu d'être jaune et qu'elle présente une grande activité. Les normoblastes et les myéloblastes sont abondants et aussi les myélocytes de tout ordre et les karyokynèses (Kupjurweit-Parmentier). L'anémie du cancéreux ne peut donc être qu'une anémie par destruction globulaire. Et ce qui peut encore confirmer cette conception, c'est la présence dans la rate d'une proportion anormale de grands macrophages contenant du pigment ferrugineux. Mais cette destruction globulaire peut relever d'une fragilité particulière de l'hématie ou bien de l'action d'une substance hémolytique. La première hypothèse ne peut être retenue car on constate au contraire dans la plupart des cancers une augmentation de la résistance des globules qui résistent à des solutions salines de concentration assez basse ; et cette augmentation de la résistance globulaire est une preuve virtuelle des propriétés hémolytiques du sérum. Elle représente une défense naturelle de l'organisme vis-à-vis de la présumée substance destructrice.

L'origine hémolytique de l'anémie des cancéreux peut donc être considérée comme à peu près acquise.

---

(1) M. LOEPER. — Les injections intraveineuses de trypsine dans le cancer de l'estomac. *Bull. de la Soc. méd. des hôpitaux*, juillet 1919 et *Progrès médical*, avril 1919.

(2) Voir Thèse de Marcorelles, 1910 Paris et l'article récent de Rieux, *R[illegible] d[illegible] Méd[illegible]*

(1) [illegible] ET H. — *Deutsche med. Woch.* t. LXVII nº 1 janvier 19[illegible]

***

Il est plus délicat de préciser la nature et l'origine de l'agent hémolysant. Il a été recherché dans la sécrétion gastrique, dans la tumeur elle-même et dans le sérum sanguin.

Grafe et Rohmer ont traité le contenu gastrique des néoplasiques par la soude, l'éther et NaCl et constaté que le produit obtenu détruisait les hématies de lapin. Ils apportaient à l'appui de leurs recherches une statistique de 127 cas dont 36 cas de cancers avérés qui donne à leur méthode un caractère de très exacte fidélité. Malheureusement dans un deuxième travail l'ulcère de l'estomac et plusieurs gastrites simples ont donné 26 résultats positifs.

Il doit exister d'ailleurs une grosse part d'erreur dans de telles expériences. L'un de nous, a montré avec M. Binet (1), que le suc gastrique de l'homme normal est toujours hémolytique et d'autant plus qu'il renferme une plus forte proportion d'acide chlorhydrique.

Le suc gastrique du cancéreux l'est plus rarement au contraire. parce que l'acide chlorhydrique y est peu abondant ou absent.

D'autres auteurs ont recherché l'agent hémolytique dans la tumeur. On sait, grâce à M. Bard et aussi à M. Milian, que le liquide des pleurésies cancéreuses hémolyse les hématies plus que tout autre exsudat ou transsudat.

Il apparaît donc bien probable que les substances nées des cellules cancéreuses jouissent d'une action hémolytique. Tallquist a isolé des néoplasmes une série de substances grasses, de lipoïdes, analogues à ceux qu'il a découverts chez le bothriocéphale, parasite à action fortement anémiante et que d'autres ont découverts chez l ankylostome.

Il est d'ailleurs à remarquer avec Ferreti que le pouvoir hémolytique des ankylostomasiques va de pair, comme celui des cancéreux, avec une augmentation dans le sang du pouvoir antitryptique (2).

Les recherches de Grawitz montrent aussi que les tumeurs jouissent *in vitro* d'un pouvoir hémolytique. De même celles de Crile, de Weil et celles de Mme Girard Mangin, qui, au laboratoire du prof. Roger, provoque l'hémolyse par injection au lapin d'extraits de tumeurs cancéreuses malignes.

Est-il possible de mettre en évidence dans le sérum l'existence de cet agent hémolytique ?

Crile et Weil ont constaté l'action hémolytique du sérum, dans presque tous les cas récents et dans 56 à 85 % des cas avancés.

Camus et Pagniez obtiennent aussi l'hémolyse par action sur les hématies du sérum cancéreux.

Tantôt l'action s'exerce sur les hématies du porteur, tantôt sur celle des sujets normaux. C'est ainsi que Ottenberg et Epstein trouvent des isolysines dans 28 cas sur 38, mais elles ne leur paraissent pas spécifiques. C'est aussi la conclusion de Weinberg et Mello.

D'autres auteurs ont entrepris des expériences comparables et n'ont obtenu que des résultats contradictoires.

Deux expériences pourtant sont intéressantes et méritent d'être mentionnées.

Kelling constata que le sérum du cancéreux mis en présence d'hématies d'embryon de poulet les détruisait de façon constante (3).

Elsberg injecta des hématies déplasmatisées sous la peau des cancéreux et remarqua que cette injection était suivie de l'apparition d'un halo caractéristique dû à la destruction des globules.

Le halo n'apparaîtrait pas lorsqu'il s'agit d'un sujet sain.

***

Nous avons repris ces expériences et n'avons rien observé de probant. Aussi avons nous envisagé la question sous un autre angle et nous avons recherché si dans le sérum des cancéreux il existait une substance virtuelle qu'un agent activant quelconque pourrait mettre en évidence.

On sait que le venin de cobra reste inactif vis-à-vis de globules rouges s'il est seul. Mais si on lui ajoute du jaune d'œuf, il devient fortement hémolytique. Le complexe venin de cobra-lécithine possède donc des propriétés que n'ont pas les substances qui le composent, prises séparément.

Et ces propriétés, depuis les expériences de Delezenne et Fourneau, nous savons qu'elles sont dues à un ferment, une lécithinase qui transforme la lécithine en ses composants et met en liberté l'oléate de soude, qui est un corps nettement hémolytique.

L'existence est parfaitement admissible dans le sang d'une substance analogue qu'une activation spécifique permettra de révéler.

Nous avons institué des expériences avec le venin de cobra analogues à celles faites jadis par MM. Klippel et Weil. Le sérum n'a pas paru doué de propriétés activantes et nous n'avons pas eu de résultats. Retournant la proposition, nous avons pensé qu'il y avait peut-être dans le sang une lécithinase. Nous avons ajouté de la lécithine au sérum pur et n'avons encore rien obtenu.

Heureusement, l'expérience est devenue positive en utilisant une technique nouvelle. Nous avons négligé le sérum complet, qui donne habituellement des résultats négatifs et nous avons eu recours aux *seules albumines*. Suivant la méthode que nous avons employée avec M. Tonnet, nous avons isolé les albumines par la précipitation alcoolique et les avons redissoutes en solution concentrée dans du sérum physiologique.

En présence de ce liquide l'hémolyse ne se produit pas, mais elle est patente et rapide lorsqu'on ajoute V gouttes d'une suspension de lécithine à 5 %.

L'expérience se rapproche de celle du venin de cobra. Le complexe *protéine-lécithine est hémolytique chez les cancéreux*, indice que dans ces protéines il existe, comme dans le venin, une lécithinase ou tout au moins une substance hémolytique virtuelle qu'active la lécithine. La même substance existait dans l'extrait de tumeur d'un estomac, mais en moindre quantité, semble-t-il.

Il serait bon de poursuivre ces recherches pour préciser les caractères et la spécificité de cette substance. Actuellement, nous pouvons affirmer qu'elle existe, nous étudions un mécanisme et c'est tout.

***

Il est encore un point sur lequel nous possédons une opinion très ferme. Il existe dans tous les sérums une substance antihémolytique : la cholestérine. Elle fixe les hémolysines et préserve les hématies d'une dissolution.

Précisément la cholestérine est rare chez les cancéreux et surtout chez les anémiques.

Avec M. Tonnet nous avons recherché la teneur en cholestérine du sang des cancéreux.

		Hématies	Teneur en cholestérine
B...	cancer de l'estomac..	3.500.000	1 gr. 70
L....	cancer du pylore......	2.600.000	1 gr. 50
G....	cancer de l'estomac..	1.640.000	1 gr. 05
D...	cancer du pylore......	1.300.000	0 gr. 95

Les courbes sont parallèles et suggestives. La diminution du nombre des hématies semble bien suivre exactement la diminution du taux de la cholestérine. Il existe donc dans le sérum des cancéreux un agent hémolytique qui est activé par la lécithine ; cet agent est du groupe protéique et il est combattu par la cholestérine.

Et cela est d'autant plus certain que quelques sérums de cancéreux, riches en cholestérine, nous ont paru jouir d'un pouvoir antihémolytique souvent plus grand que le sérum sain.

Sans vouloir exagérer l'intérêt pathogénique de ces constatations nous croyons pouvoir en tirer des indications thérapeutiques. A savoir qu'il doit être possible d'améliorer l'anémie cancéreuse par l'administration de cholestérine.

(1) La mesure de l'activité d'un suc gastrique par son action hémolytique. (*Presse médicale*, mai 1920.)
(2) FERRETI. — Congrès Soc. méd. int., Rome, oct. 1912.
(3) Voir HERRENSCHMIDT. — *Journal médical français*, 1912.

C'est ce que nous avons fait non sans quelques bons résultats. La cholestérine peut être prescrite sous forme d'huile cholestérinée injectable à la dose de 5 à 10 et même 20 centigrammes ou bien, plus simplement mais avec moins de résultats, sous forme de jaunes d'œufs.

La cholestérine ne peut prétendre qu'à diminuer le symptôme anémie. Elle n'a aucune action sur l'évolution de la tumeur.

Bien que l'indication en soit ainsi réduite et bien que le résultat thérapeutique ne soit souvent que passager, il y a lieu à notre sens d'en recommander l'emploi.

Contribution à l'étude de la 7e côte cervicale

Par G. BRÉCHOT,
Chirurgien des hôpitaux.

L'histoire des côtes cervicales n'est pas nouvelle, mais elle a considérablement progressé depuis quelques années, grâce à la radiographie. Les troubles nerveux et vasculaires qu'elles déterminent sont maintenant bien connus.

En 1740, Hunauld présentait à l'Académie des sciences un cas de 7e côte cervicale. En 1755, Luc envoie un travail sur ce sujet à cette même Société. En 1815 et en 1821, Hogdson et Cooper signalent deux cas de thrombose de la sous-clavière par une 7e côte cervicale. Greier, en 1867, réunit 76 cas de cette malformation. Verneuil, en 1855 et Coote en 1861, extirpent pour troubles nerveux deux 7es côtes.

Depuis la radiographie, les travaux se sont multipliés.

Ledouble, dans son Traité des variations de la colonne vertébrale de l'homme, lui consacre un article fondamental. Tridon, Mouchet, Pierre Marie et Crouzon, Church, tout récemment Nathon, en précisent la symptomatologie.

Keen, en 1907, rassemble 43 cas d'extirpation de 7e côte cervicale. D'autres interventions ont été pratiquées depuis cette époque. Nous-même tout récemment, en avons rapporté un cas à la Société de chirurgie, et Mouchet, qui voulut bien faire un rapport sur ce fait, a rappelé ses observations personnelles.

Nous avions affaire, dans le cas que nous avons observé, à un jeune soldat qui présentait des troubles de la motricité et de la sensibilité dans le membre supérieur gauche. Il existait dans le creux sus-claviculaire gauche une tuméfaction dure, sur laquelle l'on voyait battre l'artère sous-clavière. Celle-ci présentait un thrill, qui disparaissait lorsque l'abduction du bras diminuait la coudure compressive de l'artère sur la côte.

L'on estime, depuis la radiographie, que la 7e côte cervicale est une anomalie réversive relativement fréquente. On la trouve environ chez 2 % des sujets, mais elle ne donne pas toujours lieu à des symptômes. La plupart des auteurs admettent que cette anomalie est ordinairement bilatérale. Eckstein la trouve 24 fois 35. Par contre, Ledouble trouve l'unilatéralité plus habituelle il trouve sur 20 cas :

7 côtes bilatérales.
8 côtes gauches.
5 côtes droites.

Jusqu'à présent, il semble que la lésion se soit rencontrée surtout à gauche et chez la femme.

La côte que j'ai extirpée était incomplète. Articulée en arrière avec le sommet et la base de l'apophyse transverse cervicale, elle venait fusionner en avant avec la première côte thoracique en arrière du tubercule de Lisfranc.

Au point de jonction existait, une articulation rudimentaire très serrée. L'extrémité même de la côte était ostéocartilagineuse.

La disposition anatomique des côtes cervicales surnuméraires est très variable, comme les modalités de toutes les anomalies régressives. Ledouble a donné une classification qui paraît bonne.

Il distingue :

- 1° Des côtes complètes ostéocartilagineuses ou ostéofibrocartilagineuses
  - a) Autonomes jusqu'au sternum.
  - b) Atteignant le sternum en soudant son cartilage à la première thoracique.
- 2° Des côtes incomplètes représentées par
  - a) Un tronçon antérieur.
  - b) Un tronçon postérieur.
    - 1° Articulé en arrière avec le sommet de l'apophyse transverse et libre en avant.
    - 2° articulé en arrière avec le sommet et la base de l'apophyse transverse.
      - a) Libre en avant.
      - b) Fusionné en avant avec la 1re thoracique.
      - c) Articulée avec la 1re thoracique.
      - d) Reliée par des trousseaux fibreux à la 1re thoracique.

Dans le cas que j'ai opéré, l'articulation rudimentaire avec. la 1re thoracique était entourée par d'épais trousseaux fibreux venant de la face postérieure du scalène antérieur et renforcés en haut et en arrière par les fibres scaléniques postérieures.

La situation de l'artère sous-clavière est, dans tous les cas observés, la même. L'artère croise la 7e côte cervicale lorsque celle-ci a une longueur suffisante.

Luschka pensait que ce croisement s'effectuait chaque fois que la côte surnuméraire atteignait 5 cm. L'on ne saurait établir une règle si précise. Ce qui est important à mentionner, c'est l'accolement intime de l'artère à la masse ostéofibreuse qui la soulève. Cet accolement en avant et l'adhérence aux plans fibreux postérieurs du dôme pleural constituent, dans certains cas, ainsi que j'ai pu le constater, de réelles difficultés opératoires.

Dans le cas que j'ai observé, il est intéressant de noter la présence du thrill sous l'influence d'une simple compression artérielle. Ce fait a été déjà quelquefois signalé. dans d'autres compressions artérielles, et il existe quelques observations de côte cervicale dans lesquelles les auteurs ont mentionné un frémissement artériel.

La compression de l'artère détermine des troubles dans la circulation du membre. La compression des plexus sympathiques qui l'entourent y participe dans une certaine mesure. Les troubles observés sont variables. Des œdèmes, la cyanose du membre, des thromboses, ont été signalés.

Dans le cas que j'ai opéré, j'ai pris avec le sphygmographe de Marey les tracés des pouls radiaux. Le sphymogramme gauche (côté de la compression) montre une diminution de la poussée systolique et la suppression de l'onde directe.

Ces phénomènes de compression vasculaire et en particulier le thrill se modifient avec la position du bras. L'abduction, qui redresse la courbure, les fait disparaître.

Ce sont surtout des symptômes nerveux dus à de la compression radiculaire du plexus brachial que l'on observe. Ces symptômes peuvent être diffus : des douleurs plus ou moins vagues ; parfois des crises de névralgies douloureuses irradiées dans tout le membre supérieur ou dans la région cervicale latéro-postérieure.

D'autres fois ce sont au contraire des syndromes radiculaires précis. L'examen de sensibilité décèle des hyperesthésies ou des zones hypoesthésiées d'étendue et de localisation variables.

Les troubles moteurs sont moins fréquents que les troubles sensitifs.

Une diminution générale de la puissance du membre, des paralysies totales ou localisées, par exemple à l'éminence thénar, comme Mouchet l'a constaté, peuvent exister.

Plus rarement existent des compressions radiculo-sympathiques, récurrentielles, phréniques.

L'examen électrique peut fournir d'intéressants résultats. Dans le cas que j'ai observé, il existait de, l'hypofaradisme et de l'hypogalvanisme ; les extenseurs de l'avant-bras avaient des contractions galvanotoniques.

Parfois c'est la coexistence d'une scoliose cervico-dorsale supérieure qui attire l'attention. Il s'agit, en réalité, de troubles d'évolution parallèles, car je ne pense pas que, malgré la fréquence de cette coexistence, l'on puisse estimer qne la scoliose soit la conséquence mécanique de la côte.

La symptomatologie de la côte cervicale, lorsqu'elle existe, est souvent tardive. Le plus ordinairement, c'est chez l'adulte, à partir de 18 ans, que surviennent des manifestations clini-

ques. Il est vraisemblable que l'ossification se terminant vers 23 ans, l'augmentation de volume et de dureté de la côte déterminent l'apparition vers cette date des douleurs par compression. Mouchet fait remarquer avec justesse que les côtes douloureuses sont principalement celles qui se dirigent en bas et en dehors. La longueur de la côte n'est pas un facteur prédisposant aux syndromes douloureux ainsi qu'on pourrait le penser. Les côtes courtes déterminent peut-être plus fréquemment des douleurs radiculaires. Robineau citait récemment un cas de côte bilatérale courte assez douloureuse pour déterminer son intervention.

Dans la grande majorité des cas, les côtes cervicales demeurent indolentes; aucun signe physique, aucun trouble fonctionnel ne les décèlent. Ces troubles fonctionnels n'existent guère en effet que dans 6 % des cas. J'ai l'impression que ce pourcentage sera sensiblement élevé, car l'attention est attirée sur ces malformations, et sur les troubles frustes des membres supérieurs qui en résultent.

Le traitement chirurgical consiste dans l'extirpation même de la côte surnuméraire. Il existe actuellement environ une soixantaine de cas opérés. Il faut reconnaître que tous n'ont pas donné satisfaction. Il n'est là rien d'étonnant, car il s'agit d'une intervention souvent difficile. L'on ne manœuvre pas aisément dans le creux sus-claviculaire, principalement dans les cas où les importants organes vasculo-nerveux sont plus ou moins accolés par du tissu fibreux, ainsi que le dôme pleural, à la masse ostéo-fibro cartilagineuse de la côte surnuméraire. L'on se trouve obligé de serrer étroitement la partie résistante et on laisse des plans périostéo-cartilagineux qui, excités par l'acte opératoire, ont ultérieurement une ostéogénèse active.

La première condition est donc de n'intervenir que lorsque des troubles fonctionnels suffisants existent et de pratiquer une intervention large pour ôter autant que possible côte et périoste. L'incision qui me paraît la plus favorable est angulaire avec une branche horizontale sus-claviculaire et une branche verticale suivant le bord antérieur du trapèze et remontant jusqu'à l'angle supérieur du creux sus-claviculaire.

Le cul de-sac pleural, lorsqu'il est très adhérent, ce que je crois presque constant dans les côtes un peu longues, constitue un obstacle, mais sa lésion n'a point grande gravité.

L'artère sous-clavière, dans le cas que j'ai opéré, était intimement adhérente ; je ne suis pas parvenu à la libérer en abordant la lésion d'avant en arrière. Pour les nerfs du plexus brachial, je n'ai pas éprouvé les mêmes difficultés, aussi ai-je été, en les réclinant, sectionner l'origine même de la côte surnuméraire pour la dégager ensuite de haut en bas. Cette technique d'extirpation rétrograde me paraît susceptible, dans des cas analogues, de rendre service.

LE MOUVEMENT MÉDICAL ET SCIENTIFIQUE

—

REVUE DES CLINIQUES

CLINIQUE DE L'HOPITAL COCHIN : Professeur WIDAL.

Les phénomènes de choc secondaires à l'absorption des cristalloïdes. L'anaphylaxie médicamenteuse.

Les éruptions consécutives à l'absorption des médicaments sont un exemple excellent pour l'étude et la différenciation des phénomènes toxiques et des phénomènes de choc. Les éruptions médicamenteuses sont fréquentes. Elles ont d'abord été étudiées par les dermatologistes. L'absorption de certains médicaments : iodure, bromure, arsenic, etc., peut produire des éruptions, qui parfois sont spécifiques : kératose palmaire avec l'arsenic, papules tuberculeuses avec le bromure, acné avec l'iodure. Très souvent elles n'ont rien de spécifique et se traduisent par des éruptions urticariennes, érythémateuses, avec de l'œdème local, parfois de l'herpès. Ces éruptions ressortissent à deux mécanismes : les unes sont nettement d'ordre toxique, comme les éruptions spécifiques décrites ci-dessus, les autres ne sont pas d'ordre toxique : les conditions de leur apparition rapide, le fait qu'elles s'accompagnent parfois de signes généraux, surtout la constatation du choc hémoclasique, montrent qu'elles sont provoquées par des phénomènes colloïdoclasiques, on a dit pendant quelque temps : des phénomènes anaphylactiques. C'est là une notion qui bouleverse nos connaissances sur ce phénomène, puisque pendant longtemps on a cru qu'il fallait l'intervention de substances albuminoïdes pour provoquer les accidents anaphylactiques. Ces faits démontrent que les cristalloïdes peuvent aussi provoquer ces accidents.

Trois observations servent d'exemples. Un cas d'éruption œdémateuse prurigineuse de la lèvre, apparaissant 4 minutes après l'absorption d'antipyrine, se reproduisant constamment au même siège après chaque absorption et se reproduisant pour des doses échelonnées entre 1 gr. et 0 gr. 05 centigrammes. Un deuxième cas d'éruption œdémateuse de la lèvre supérieure apparaissant de 5 à 20 minutes après l'absorption d'antipyrine. En cherchant le choc hémoclasique de deux minutes en deux minutes après l'absorption du médicament, on constate le choc hémoclasique par la diminution du nombre des leucocytes, mais celle-ci est très précoce et éphémère, par des examens plus espacés elle passerait inaperçue. Chez cette malade la sensibilité est limitée strictement à l'antipyrine, et des corps voisins, comme l'aspirine ou le pyramidon, ne provoquent chez elle aucun trouble, aucune éruption.

Chez une troisième malade, l'absorption d'aspirine pour la première fois, donc sans sensibilisation antérieure, provoque une éruption généralisée d'urticaire. Mais il s'agissait d'une jeune femme atteinte d'asthme, donc antérieurement sensibilisée.

En multipliant et en comparant les observations on arrivera à élucider le problème. Dès maintenant sont acquises les notions suivantes. Parmi les éruptions médicamenteuses, certaines sont certainement d'ordre anaphylactique. Ceci montre qu'il existe une anaphylaxie provoquée par les cristalloïdes, comme il existe une anaphylaxie provoquée par les colloïdes. La sensibilisation de l'organisme se fait, dans l'une comme dans l'autre, par ingestion, elle demande parfois de longues années pour s'installer. La crise hémoclasique existe, mais elle présente des caractères spéciaux : elle est éphémère, elle est précoce, elle peut donc passer inaperçue si on ne multiplie pas les examens. La question de terrain intervient certainement ; des trois malades étudiées, deux sont des diabétiques. D'autre part, il est intéressant de noter la fixité du lieu d'apparition de l'éruption : la crise colloïdoclasique est générale, ses manifestations objectives sont locales et fixes, frappant les points faibles, toujours les mêmes. Chez deux des malades présentées, ces points faibles sont la lèvre supérieure. Ces faits montrent la complexité des phénomènes biologiques.

Chez l'homme qui a accumulé des troubles morbides personnels et héréditaires, quand la crise colloïdoclasique se produit, il y a toute une série d'états antérieurs qui interviennent pour en localiser les manifestations. C'est la raison pour laquelle l'anaphylaxie médicale se présente d'une façon variable d'un malade à l'autre.

WEISSENBACH.

CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS : Prof. NOBÉCOURT.

Néphrites hématuriques chez l'enfant.

Le prof. Nobécourt présente deux enfants atteints de néphrite hématurique et rapporte deux observations antérieures comparables aux cas actuellement en traitement.

Dans l'un, il s'agit d'une fillette atteinte d'endocardite aiguë en évolution et de néphrite aiguë avec pissement de sang abondant et persistant, albuminurie abondante (8 gr. puis 1 gr. 75 au bout d'un mois 1/2) anasarque et azotémie (3 gr. 18 à l'entrée et 0,18 deux mois après).

Dans l'autre, si l'hématurie fut tenace, les œdèmes et l'azotémie légère disparurent au contraire assez rapidement.

Dans l'un et l'autre cas, la cause reste ignorée : ni angine, ni scarlatine, ni tuberculose, ni spécificité.

Les hématuries sont loin d'être rares au cours des néphrites de l'enfance. Les hématuries occultes, microscopiques sont souvent constatées ; elles sont généralement fugaces. Les hématuries avérées sont assez fréquentes (25 fois sur 75 cas, d'après la statistique de Hill).

La coloration des urines est variable en intensité ; le plus souvent elles sont brunâtres, couleur bouillon sale, et surtout elles sont troubles.

La réaction de Meyer et l'examen microscopique confirment le diagnostic ; la présence de globules rouges élimine l'hémoglobinurie. On trouve des cylindres hématiques et le plus souvent des leucocytes en grande quantité. Le volume des urines est variable : souvent elles sont peu diminuées, mais parfois l'oligurie est marquée. Le taux de l'albumine n'est généralement pas très élevé, mais il y a des exceptions.

Dans nombre de cas, il y a peu de retentissement sur les éliminations et sur l'appareil cardio-vasculaire ; mais il faut se garder de généraliser, car les rétentions hydrochlorurées et une azotémie importante et durable sont loin d'être exceptionnelles ; de même, il n'est pas rare d'observer un syndrome cardiovasculaire des plus nets.

Le mode d'apparition de l'hématurie est variable ; elle peut être épisodique au cours d'une néphrite, dont elle ne modifie guère l'évolution. Plus fréquemment, elle apparaît d'emblée ; dans quelques cas exceptionnels, il s'agit de néphrite extrêmement grave ; souvent l'hématurie, comme la néphrite, est passagère ; mais le plus généralement on assiste à l'évolution complète d'une néphrite constituée.

L'hématurie peut disparaître vite ; dans d'autres cas elle persiste indéfiniment ; ou bien les troubles fonctionnels du rein sont marqués et la maladie s'aggrave rapidement ; ou bien le fonctionnement rénal redevient rapidement normal et l'évolution est favorable.

Les causes sont multiples : au premier rang il faut placer la scarlatine. Au cours de cette affection, l'examen systématique des urines montre la fréquence des hémorragies occultes, mais la néphrite hématurique avérée est chose relativement fréquente, et peut apparaître tardivement ; d'habitude elle s'améliore rapidement, mais on ne peut ériger cette bénignité en règle générale.

La rougeole, la varicelle, l'érysipèle de la face, et, plus fréquemment chez l'enfant, la pneumonie et la grippe sont des causes de néphrite hématurique ; mais une des grandes causes, très importante par sa fréquence, est l'infection du cavum pharyngien : cette infection explique généralement les néphrites de cause inconnue.

Enfin il faut signaler les affections cutanées et surtout l'impétigo ; et enfin l'emploi médicamenteux de certaines substances toxiques.

A côté de ces causes, il faut réserver une place toute spéciale au purpura, non pas à tous les purpuras, mais au purpura rhumatoïde. Ces néphrites du purpura constituent une véritable entité ; généralement, elles ne s'accompagnent pas de rétentions marquées ; mais leur caractéristique est leur ténacité avec retentissement sur l'état général.

La tuberculose doit être soupçonnée en l'absence de toute autre cause ; cependant il ne faut pas en exagérer le rôle, et ne conclure que si on en fait la preuve, et jusqu'ici elle est loin d'être faite dans l'immense majorité des cas.

L'hérédo-syphilis n'est pas la cause de la néphrite hématurique, mais elle sensibilise le rein de façon toute spéciale (Hutinel).

Le pronostic est toujours très difficile à faire : c'est l'état fonctionnel du rein qui le commande ; l'hématurie provoque, lorsqu'elle se prolonge, une anémie plus ou moins marquée, mais généralement elle n'est pas, en soi, très grave. Le facteur étiologique a, au point de vue pronostic, une réelle valeur.

Le traitement comporte les mesures diététiques et hygiéniques générales de toutes les néphrites : la présence de l'hématurie fait insister sur la nécessité de décongestionner le rein par les ventouses ou les enveloppements chauds ; lorsquelle se prolonge, on prescrit les hémostatiques et surtout le chlorure de calcium, dont l'action est complexe ; le tanin et ses dérivés sont d'excellents médicaments.

Il ne faut pas oublier que, chez les enfants, les néphrites évoluent le plus souvent de façon heureuse, et il ne faut pas se hâter de porter un pronostic défavorable.

A propos d'un cas de néphrite aiguë et d'endocardite mitrale.

Le Pr Nobécourt présente une fillette de 13 ans 1/2, bien développée pour son âge, qui est entrée dans le service pour un œdème généralisé.

Les urines, rares, troubles, contenant du sang, sont très albumineuses (8 gr. par litre) ; on décèle des leucocytes et des cylindres en abondance. La pression artérielle est subnormale. Dans le sang, on constate une azotémie importante de 2 gr. 52 par litre.

Le cœur est notablement augmenté de volume, sans bruit de galop, mais on perçoit les signes d'une insuffisance mitrale et d'un rétrécissement.

L'orthodiagramme montre une augmentation globale du cœur, mais surtout une dilatation du ventricule droit.

Il est à noter que la cuti-réaction à la tuberculine est positive et que la réaction de Wassermann est, elle aussi, légèrement positive.

Le traitement par la diète hydrique sucrée avec limitation des boissons et administration de théobromine n'apporte pas, au début, d'amélioration ; les urines restent rares et sanglantes, très albumineuses; les vomissements persistent, le taux de l'urée dans le sang augmente (3 gr.15).

On institue alors un régime déchloruré plus substantiel : une amélioration se produit ; les urines augmentent, l'albumine et l'azotémie diminuent ; les œdèmes disparaissent ; le cœur s'améliore notablement.

En conclusion, il s'agissait d'une néphrite aiguë hydrochlorurémique avec azotémie, c'est-à-dire d'une forme combinée, non hypertensive ; le diagnostic en était facile. La difficulté était d'interpréter les signes cardiaques : s'agissait-il d'un cœur rénal ou d'une cardiopathie indépendante ?

Les modifications du cœur sont depuis longtemps connues chez les enfants au cours des néphrites et le Pr Hutinel insiste sur la forme cardiaque des néphrites aiguës scarlatineuses : chez les enfants la distension du cœur s'établit facilement avec augmentation globale du cœur, accentuation du 2e bruit aortique et bruit de galop, mais les souffles d'insuffisance fonctionnelle sont absolument exceptionnels.

Dans le cas présent l'absence d'hypertension, le peu d'augmentation du ventricule gauche, les caractères du souffle systolique, très nettement caractérisé avec propagation, enfin la présence de signes présystoliques, permettent d'affirmer qu'il ne s'agit pas d'une lésion fonctionnelle, mais d'une cardiopathie mitrale nettement constituée.

Le problème qui se posait alors était de savoir l'origine de cette néphrite aiguë et de la cardiopathie.

L'histoire de la maladie révélait la présence, un mois avant l'apparition des œdèmes, d'une angine avec des arthralgies légères.

S'il est relativement fréquent, à l'occasion d'une angine banale avec rhino-pharyngite, d'assister à l'apparition d'une néphrite, il est exceptionnel de voir survenir des lésions rénales et endocarditiques associées.

L'angine précédant le rhumatisme articulaire aigu, peut, aussi fruste soit-elle, provoquer une endocardite ; mais la néphrite rhumatismale est extrêmement rare.

Il est donc rationnel de penser qu'il s'est agi d'une angine scarlatineuse fruste : le rhumatisme est fréquent en pareil cas, et il s'accompagne souvent d'endocardite ; d'autre part, la scarlatine est souvent à l'origine de la néphrite, surtout de la néphrite hématurique.

Mais ce qui est moins banal, c'est la coexistence de ces deux complications à la fois ; le Pr Nobécourt rapporte deux autres observations des plus typiques de ces cas qui méritent de retenir l'attention.

Le pronostic comporte des difficultés ; en ce qui concerne la néphrite aiguë : au début, l'oligurie, l'hématurie, l'hypertension, même l'azotémie très élevée, ne donnent pas d'indications pour un pronostic immédiat ou éloigné: au contraire si les troubles se prolongent et si l'azotémie persiste à un taux élevé, il faut faire les plus expresses réserves.

Les facteurs étiologiques comportent un élément pronostic important : dans le cas présent, si la néphrite est de cause inconnue, elle risque d'être grave et de tourner à la chronicité ; s'il s'agit de néphrite scarlatineuse, il y a plus de chances pour que son évolution soit favorable ; enfin il faut retenir la syphilis comme facteur de gravité: en effet les reins des hérédo-syphilitiques sont prédisposés aux néphrites aiguës de causes banales, et elles ont généralement une tendance à la chronicité.

Quant à la cardiopathie, elle passe, en pareil cas, au deuxième plan ; elle ne semble pas influencée par la lésion rénale ; en tous cas si elle est de date récente, elle peut s'améliorer, surtout si elle est scarlatineuse.

Le traitement comporte, au début, la restriction des liquides, que l'on n'augmente que très progressivement ; enfin on autorise le lait ; mais si l'azotémie est très marquée, il est mal supporté ; le régime déchloruré lacto-végétarien semble mieux réussir.

La saignée peut s'imposer ; quant à la théobromine, généralement elle n'a pas d'action ; si l'on soupçonne la syphilis, lorsqu'elle paraît n'agir que comme élément prédisposant, il ne faut pas instituer d'emblée le traitement spécifique ; en tout état de cause, il vaut mieux attendre, car le mercure, comme l'arséno-benzol, ont une action manifeste sur le rein et sont souvent mal tolérés au moment des accidents aigus de la néphrite,

MAILLET.

HOPITAL LARIBOISIÈRE : M. DEMELIN.

Les attitudes vicieuses des membres,

Les membres sont en attitude vicieuse quand ils se placent *en avant* d'une présentation à laquelle ils n'appartiennent pas : c'est la procidence classique. Quand ils se placent *à côté* de la présentation, c'est une latérocidence, selon l'expression de Budin. Ces deux catégories de faits sont bien connus. Mais il faut savoir qu'il peut également y avoir attitude vicieuse de membres se trouvant *au-dessus* de la présentation, avec des conséquences comparables à celles de la procidence ou d'une latérocidence.

Normalement, les procidences sont empêchées non par le bassin osseux, dont l'aire normale est loin d'être remplie par le volume de la présentation, mais par l'utérus lui-même dont la paroi coiffe étroitement la présentation, avant la formation de la poche des eaux. On comprend ainsi la façon dont agit l'hydramnios : il existe dans l'utérus des espaces anormaux, remplis de liquide, où peut descendre soit le cordon, soit un membre.

A côté des causes classiques de situation vicieuse des membres, hydramnios, insertion basse du placenta, rétrécissement du bassin, etc., il y a lieu d'insister sur quelques autres causes moins connues. L'oligoamnios a son importance : dans une procidence des deux pieds avec présentation du sommet, le fœtus a la même attitude que dans la présentation du siège mode des fesses sauf que la tête est en bas ; l'oligoamnios, dans l'un et l'autre cas, agira en fixant le fœtus dans son attitude vicieuse. Le rôle des obliquités utérines est également à relever : rétroflexion, latéroflexion, anteflexion, etc., qui, empêchent la bonne accommodation. Enfin il faut insister sur le mécanisme suivant : au moment d'un mouvement actif du fœtus, il peut se produire une contraction de la paroi qui, saisissant un membre dans une attitude donnée, le fixe dans cette attitude.

Les conséquences fâcheuses de l'attitude vicieuse d'un membre résultent de la compression du cordon. Cette compression est extrêmement fréquente, en effet, dans ces cas. Ce fait s'explique par plusieurs mécanismes. Tout d'abord la procidence du cordon est souvent la conséquence de l'attitude vicieuse d'un membre, de sa procidence en particulier.

Comme disait Madame Lachapelle, « les procidences s'appellent ». Un membre en position anormale crée un espace libre anormal où le cordon peut glisser. Par ailleurs, le cordon peut être plus facilement comprimé entre le corps du fœtus et la paroi sans qu'il y ait procidence du cordon à proprement parler. Normalement, il est maintenu dans une sorte de corbeille que lui constituent les membres repliés. Qu'un de ces membres prenne une attitude anormale, et le cordon, mal soutenu, va quitter son lieu d'élection pour être exposé à la compression, d'autant plus que l'utérus est souvent en état de contracture. C'est donc par l'intermédiaire de la compression funiculaire qu'agira fâcheusement l'anomalie de situation des membres.

Celle-ci aura d'autres conséquences : gênant l'engagement, la bonne accommodation, elle sera la cause de rupture prématurée des membranes, et la dilatation cervicale se fera lentement et irrégulièrement.

Ainsi se constituera un syndrome qui, entre autres causes, reconnaît bien souvent comme origine l'attitude vicieuse des membres : rupture prématurée des membranes, souffrance fœtale précoce, troubles de la dilatation, souvent mort du fœtus soit dès le début du travail, soit au cours du travail. C'est, par exemple, le cas de la femme qui, en fin de grossesse, avant même que le travail n'ait apparemment commencé, perd brusquement non pas du liquide amniotique mais une véritable purée de méconium. On ausculte : les bruits du cœur fœtal sont très mauvais et l'enfant meurt alors que la dilatation est à peine commencée.

Enfin l'attitude vicieuse peut amener des rétractions et des contractures utérines, soit totales, soit partielles. La contracture totale s'oppose à l'expulsion spontanée. Elle peut de même être un sérieux obstacle à toute tentative d'intervention : la version est impossible, le forceps lui-même est très pénible. La rupture utérine peut être l'ultime conséquence de cette contracture.

La contracture partielle produit, à des hauteurs variables, de véritables anneaux qui s'opposent à la mobilisation fœtale.

Ces anneaux vont siéger principalement au niveau du cou fœtal ou bien au-dessous d'un membre relevé : c'est ainsi, par exemple, que dans une observation, qui a été publiée dans la thèse de Petit, il s'agissait d'une présentation du sommet, un membre inférieur était en position vicieuse, la cuisse étendue sur le bassin et le genou comprimant la paroi utérine ; un anneau de contracture s'était produit au-dessous du genou et empêchait complètement la descente fœtale. Enfin un anneau de contracture peut se produire au-dessous de la présentation. Ces contractures vicieuses, si fréquentes dans les attitudes vicieuses des membres, sont, comme il a été vu, un des facteurs importants de la compression funiculaire et sont la cause principale de l'irrégularité dans la marche du travail.

Il faut, en conséquence, soupçonner une attitude vicieuse en présence d'un tableau clinique comme le suivant : contractions irrégulières avec douleurs vives, trop intenses pour la dilatation constatée, travail évoluant trop lentement, présentation ne progressant pas, souvent œdème partiel du col, signes de souffrance fœtale. Tous ces symptômes anormaux, même l'œdème du col, vont disparaître si le traitement approprié est institué.

Le pronostic des attitudes vicieuses est sous l'influence des deux complications principales : la compression du cordon qui peut tuer le fœtus, la contraction utérine qui peut tuer la mère en amenant la rupture de l'utérus et en tous cas, modifie le travail, retarde l'accouchement, peut comprimer le cordon.

Le traitement résulte de ce qui vient d'être vu.

Il faut toujours soupçonner une attitude vicieuse d'un membre en présence d'une rupture prématurée des membranes avec issue de méconium. L'accouchement rapide est le plus souvent impossible : la dilatation est très insuffisante. Si on peut arriver à la compléter, souvent, l'utérus étant très contracté, le forceps serait difficile. D'ailleurs fréquemment la présentation n'est pas engagée. C'est donc plutôt une version qu'il faudrait tenter : la version suivie d'extraction n'est possible que si l'utérus n'est pas trop rétracté et si la dilatation est tout à fait complète.

La meilleure conduite à tenir est nettement imposée par la pathogénie des accidents.

Si les contractions utérines sont irrégulières, trop douloureuses, il faut tout d'abord injecter un ou deux centigrammes de morphine à la femme : on voit souvent alors, après une période de repos, les contractions reparaître, régulières, et l'accouchement se terminer rapidement.

On est en droit de supposer que l'attitude vicieuse probable, qui était fixée par l'utérus en constantes contractions, s'est spontanément corrigée pendant la phase de calme. La cause d'excitation utérine ayant disparu, comme l'obstacle à la bonne marche du travail, celui-ci peut reprendre normalement.

Si cette conduite ne donne pas les résultats attendus, ou bien si les signes de souffrance fœtale précoce existent sans contractions particulièrement irrégulières et douloureuses, il faut introduire très progressivement la main dans l'utérus, en pénétrant doucement dans le col d'abord, qui se laissera dilater si on agit lentement. La main, dans l'utérus, reconnaît l'attitude vicieuse et fait la « reposition » du membre et du cordon en bonne place. Puis on retire la main et on laisse l'expulsion se faire spontanément en se contentant d'ausculter de temps à autre le fœtus.

L'expérience a prouvé, les observations en font foi, que, dans ces cas, le travail déjà irrégulier reprend dans des conditions excellentes, l'expulsion du fœtus pouvant même surprendre par sa rapidité. Les signes de souffrance fœtale disparaissent et l'enfant, qui paraissait si compromis, naît vivant.

Le diagnostic d'attitude vicieuse d'un membre est tellement vraisemblable dans le cas de souffrance fœtale précoce, que si la main dans l'utérus ne peut arriver à diagnostiquer cette attitude vicieuse, si une reposition ne peut être faite, il paraît légitime de tenter systématiquement une version. Mais celle-ci une fois faite ne sera pas suivie d'extraction, si les bruits du cœur sont redevenus bons. Même, si la dilatation paraissait suffisante, il vaudrait beaucoup mieux, la version faite, la situation du cordon et des membres vérifiée, laisser l'expulsion fœtale se faire spontanément, comme d'ailleurs les classiques recommandent de le faire, toujours, dans une présentation du siège.

LANTUÉJOUL.

BULLETIN DU *PROGRÈS MÉDICAL*

A propos de Guy Patin.

Guy Patin n'intéresse plus guère en tant que médecin ; on est fixé sur la mentalité de ce doyen qui ne veut pas croire à la circulation du sang parce que Riolan l'a condamnée, qui refuse tout intérêt à la découverte de Pecquet et qui n'use que de la saignée, de la purgation, du syrop de roses pâles et du lait d'ânesse. L'émétique, l'opium, le quinquina, les eaux minérales sont, d'après lui, autant de poisons dangereux qu'il est criminel d'employer et dont l'usage n'a d'autre but que d'enrichir les misérables qui les ordonnent, en ruinant et tuant le malade.

C'est une mentalité plutôt navrante. Pour Guy Patin, dit Pierre Pic « le progrès n'existe pas ; il s'est collé sur le nombril une médaille de Galien, il s'hypnotise dans la contemplation de l'image du vieux maître de Pergame, et paraît s'être fait serment de ne jamais laisser traîner une idée médicale fausse sans la faire sienne » (1).

Aussi, comme le fait remarquer M. Ch. Fiessinger (2), sa personnalité peut-elle être abandonnée sans regret à la littérature. Guy Patin « n'a pas fait progresser la médecine le moins du monde. Mais son bavardage nous intéresse en ce qu'il nous apprend » (2). « C'est une intelligence de commère servie par un talent d'écrivain » (2).

(1) Pierre PIC. — Guy Patin, Paris 1911.
(2) Thérapeutique de Guy Patin, 1601-1772. *Journ. des Praticiens*, 16 avril 1921.

Voltaire pourtant n'attribuait pas grande valeur à sa correspondance. et M. Pierre Pic, qui a réussi à en extraire un volume très attrayant, prétend que Guy Patin « a été abominablement surfait. C'est un raseur, dont la seule excuse (il est vrai qu'elle est d'importance dans le cas présent) consiste en ceci qu'il n'a pas écrit pour le public, et serait peut-être fondé à se plaindre qu'on l'ait édité malgré lui».

Il en est d'autres qui trouvent, à juste titre, un réel intérêt aux lettres de Guy Patin. Bayle, corrigeant à l'avance le jugement de Voltaire était de ceux-là. Sainte-Beuve (1) reconnaissait du bon sens, une verve amusante, à cet épistolier, qui « a su faire, écrivait-il, de toutes ses notions, de ses préjugés, de ses hardiesses, de ses dictons, de ses centons, de ses inconséquences, un amas très vif et très remuant. Il est lui-même un original achevé, non pas un témoin d'histoire, mais une *médaille de mœurs* ».

C'est à peu près l'avis de M. Alexis Bertrand (2), qui semble avoir un faible pour le correspondant de Spon et de Falconnet. L. Meunier (3) trouve très intéressante cette « chronique du temps » écrite par un médecin. Quant à M. André Therive (4), qui vient de publier un choix de ses lettres relatives au temps de la Fronde, il reconnaît, dans la préface très substantielle qu'il a écrite pour ce recueil, que Guy Patin est un « écrivain facile, point correct, mais agréablement et naturellement babillard.... qui sent le terroir, sinon le terreau, et qui est bien fils de notre terre ».

En somme, c'est l'opinion à peu près générale, on peut encore lire Guy Patin pour connaître « le tric-trac du monde » de son temps et, sans inconvénient, oublier qu'il fût médecin.

M. G.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Types cliniques et facteurs principaux de la dyspnée des cardio-rénaux.

Parmi les accidents dyspnéiques observés chez les cardio-rénaux, l'œdème aigu du poumon classique est extrêmement rare, disent MM. F. Bezançon, I. de Jong et A. Jacquelin (*Presse médicale.* 11 mai 1921) ; quant aux petits œdèmes congestifs des bases, ils sont fréquents chez les insuffisants cardiaques.

Chez les malades à la fois scléreux-pulmonaires, bronchitiques chroniques et cardio-rénaux, notamment chez les anciens asthmatiques arrivés à la période de l'asthme intriqué, les poussées congestives aiguës au niveau de vieux foyers de sclérose provoquent une dyspnée souvent grave, avec exagération de la toux et souvent de l'expectoration.

On doit, d'après les A., réserver le terme de « pseudo-asthme », ou plutôt de « dyspnée asthmatiformes des cardio-rénaux » à des accidents survenant d'une façon brusque chez des sujets ne présentant guère jusque-là qu'une dyspnée insignifiante, ou pas de dyspnée. Cette dyspnée asthmatiforme se voit chez des malades surtout hypertendus, parfois chlorurémiques, souvent hypertendus ou chlorurémiques, et chez qui on trouve fréquemment des antécédents broncho-pulmonaires. Ces accidents de dyspnée paroxystique doivent être séparés cliniquement et de l'asthme vrai et de l'œdème aigu du poumon, quels que soient les rapports pathologiques possibles entre ces diverses manifestations.

L'association de la syphilis et du rhumatisme articulaire aigu dans la genèse des affections cardio-vasculaires.

Nombre de cardiaques et d'aortiques relèvent, disent MM. J. Minet, Duhot et Legrand (*Paris médical*, 14 mai 1921), de la double étiologie, syphilis et rhumatisme, que l'on doit savoir chercher en fouillant avec patience dans leurs antécédents. Il ne faut pas seulement se contenter de constater l'origine syphilitique ou l'origine rhumatismale d'une aortite ou d'une cardiopathie. Il faut se rendre compte, l'une de ces étiologies étant mise en évidence, si l'autre ne reste pas jusqu'alors ignorée, une telle recherche comportant des déductions thérapeutiques de premier ordre.

Les syndromes pulmonaires pseudo-tuberculeux au cours de la fièvre typhoïde et des fièvres para-typhoïdes.

Les bacilles typhiques et paratyphiques sont capables, lorsqu'ils se localisent au poumon, de reproduire tous les aspects cliniques que réalise le bacille de Koch.

Mais il ne faut pas trop se hâter, disent MM. Lemierre et Deschamps (*Presse médicale*, 11 mai 1921), en présence de pareils aspects cliniques, de porter le diagnostic de tuberculose. Dans ces cas les bacilles typhiques et paratyphiques sont plus souvent en cause que le bacille de Koch.

Et on peut dire, ajoutent les A., que chez un sujet atteint d'une typhoïde confirmée par le laboratoire, l'apparition d'un syndrome respiratoire suspect doit faire penser tout d'abord à une localisation pulmonaire du bacille d'Eberth ou des bacilles paratyphiques ; l'hypothèse d'une lésion tuberculeuse surajoutée ne doit se présenter qu'en seconde ligne.

En tout cas seules les épreuves de laboratoire permettent d'arriver à un diagnostic rapide.

Traitement de la séborrhée par le sulfure de carbone soufré

D'après M. Sabouraud (*Presse médicale*, 14 mai 1921) le soufre, tel qu'on l'emploie habituellement, suffit dans les cas ordinaires, mais est à peu près inactif dans les séborrhées intenses. Et M. Sabouraud conseille d'avoir recours dans ces cas là au sulfure de carbone soufré qu'il formule ainsi :

Sulfure de carbone................	300 cmc.
Soufre précipité lavé..............	6 gr.

Très inflammable.

« Pour s'en servir on passe dans une pièce sans autre lumière que celle du jour ou de l'électricité (le feu, même dans la cheminée est défendu),

On mouille une boulette d'ouate hydrophile, largement, sur le goulot même du flacon, et on en fait une friction brutale, rapide, énergique, et qui ne doit pas excéder vingt ou trente secondes. La sensation est d'une brulûre intense, mais vite passée ; le malade a pris une forte respiration d'avance pour ne pas suffoquer. En un instant, tout est fait, l'application du traitement, tout compris, même les préparatifs nécessaires, n'a pas dépassé une minute. »

Les inconvénients du médicament : inflammabilité, mauvaise odeur, vive cuisson doivent être signalés au malade qui, les premiers jours, fera une friction avec une ouate à peine humide et ensuite de plus en plus mouillée.

Ce traitement a sur les autres l'avantage de sa puissance d'action, de sa rapidité d'exécution et de son absence de toute gêne permanente de la vie.

Coxa-plana

M. Jacques Calvé désigne ainsi (*Presse médicale*, 14 mai 1921) une maladie que l'on a appelée : arthrite déformante juvénile, ostéochondrite déformante juvénile, etc., et qui est une malformation acquise de l'articulation coxo-fémorale, caractérisée par l'aplatissement de l'épiphyse fémorale supérieure.

« Cette affection caractéristique de la première enfance évolue en deux phases. Dans une première période, *latente, en général*, au point de vue clinique, le noyau osseux est partiellement ou totalement détruit, à l'intérieur de l'épiphyse cartilagineuse qui, à cet âge, est encore très développée et d'épaisseur notable.

Cette destruction est provoquée, soit par un traumatisme, soit par une ostéite banale, soit par une ostéite spécifique. La

(1) *Causeries du lundi*, tome VIII, p. 75.
(2) *Mes vieux médecins*, Lyon, 1911.
(3) *Histoire de la médecine*, Paris 1911.
(4) Guy Patin. — *Lettres du Temps de la Fronde*, Introduction et notes de André Thérive, avec un portrait gravé sur bois par Ouvré. Un vol. de la collection des « chefs-d'œuvres méconnus ». Edition Bossard, 43, rue Madame, Paris, 1921.

caractéristique anatomique réside dans ce fait que l'épaisseur de la portion cartilagineuse évite l'envahissement de l'articulation par les processus inflammatoires et conserve à l'épiphyse sa forme presque normale.

Dans une deuxième phase, la seule qui soit décelable cliniquement, le noyau osseux, qui avait été partiellement ou totalement détruit, se régénère au sein d'une épiphyse cartilagineuse légèrement aplatie et élargie. Cette régénération se fait d'abord d'une façon fragmentaire et irrégulière, puis les noyaux se réunissent pour aboutir finalement à une épiphyse osseuse unique en forme de calotte. La tête est déformée, les contacts articulaires se font mal et entraînent fréquemment, sous l'influence d'une fatigue ou d'une poussée de croissance, des phénomènes douloureux. C'est le plus souvent une véritable entorse fonctionnelle.

Il n'y a pas arthrite déformante en évolution avec processus inflammatoires concomitants.

Il y a malformation articulaire en voie de régénération, celle-ci ne parvenant jamais à la récupération d'une épiphyse entièrement normale, d'où la possibilité d'une nouvelle poussée douloureuse ultérieure. »

L'adrénaline dans le traitement des fractures

L'administration *per os* de dix à vingt gouttes de la solution d'adrénaline au millième, par jour, à la suite des fractures des membres, a paru à M. Piet (*Journ. des sc. méd. de Lille*, 15 mai 1921) accélérer notablement le retour des fonctions, sans présenter d'inconvénients sérieux.

L'exploration clinique de la pointe du cœur dans le décubitus latéral gauche

Le décubitus latéral gauche bien franc, dit M. Lian (*Presse médicale* 18 mai 1921), est l'attitude de choix pour le malade dont on veut explorer cliniquement la région de la pointe du cœur.

Cette attitude est fructueuse pour l'inspection, la palpation et l'auscultation. Elle exige l'emploi d'un stéthoscope bi-auriculaire.

Elle permet de localiser le choc apexien dans bien des cas où il n'est pas perceptible dans le décubitus dorsal.

Elle rend de grands services dans le diagnostic du rétrécissement mitral, en faisant percevoir les signes de cette lésion valvulaire avec beaucoup plus de netteté que dans le décubitus dorsal.

Elle est utile également dans le diagnostic, souvent délicat, des souffles systoliques apexiens.

BIBLIOGRAPHIE

Les remèdes galéniques, ouvrage publié sous la direction scientifique du Dr A. Joannin, in-8° 23 × 17, 1er fascicule, avril 1921. Prix : 10 fr. Laboratoires Dausse, 4, rue Aubriot, Paris (IVe).

En publiant, il y a déjà quelques années, les *Essais sur nos préparations galéniques*, la maison Dausse avait voulu condenser sous la forme d'un manuel pratique les indications éparses dans un grand nombre d'ouvrages. Le corps médical et pharmaceutique firent à cet ouvrage un si sympathique accueil qu'il fut rapidement épuisé.

Une réédition devenait nécessaire. Les laboratoires Dausse l'ont voulue revisée et complétée, avec tous les renseignements d'ordre technique susceptibles d'être utiles au praticien dans l'exercice journalier de sa profession.

Pour plus de commodité, c'est le classement alphabétique, la forme dictionnaire qui a été adoptée.

Les articles qui y seront exposés seront divisés en deux groupes :

I. Une série d'articles pharmacologiques comprenant :

Pour tous les *médicaments d'origine végétale*, classés d'après leur nom le plus usuel, et pour tous les médicaments *d'origine chimique* utilisables sous une forme galénique, un exposé très précis résumant pour chaque substance, suivant le cas : *matière médicale* ; *pharmacodynamie* ; *toxicologie* ; *propriétés et médications thérapeutique* ; *posologie* et même les renseignements concernant *la médication vétérinaire et l'homéopathie* ; enfin la *pharmacologie*, avec indication de tous les essais et dosages des préparations mentionnées et un *formulaire* ne contenant que des formules souvent inédites, essayées et vérifiées.

II. Une série d'articles d'ensemble comprenant :

1° Les principaux sujets de *pharmacie* comme : ampoules, enrobage, incompatibilité, standarisation, etc.

2° Des questions générales de pharmaeodynamie, telles que absorption, action médicamenteuse, etc.

3° Les principaux *groupes médicamenteux*, analgésiques, antispasmodiques, diurétiques, eupeptiques, etc.

4° Les diverses *méthodes thérapeutiques* ; climatothérapie, homéopathie, phytothérapie, etc.

5° L'exposé des *thérapeutiques spéciales* : sérothérapie, vaccinothérapie, etc.

6° Les principales *techniques opératoires* d'usage courant : intraveineuse, intra-rachidienne, etc.

7° L'*hygiène thérapeutique et alimentaire*, comme : cures thermales, aliments, régime usuels, etc.

8° *Les recherches de laboratoire* appliquées à la clinique.

9° *L'instrumentation* et les *objets de pansement*, tels que aiguilles à injection et à suture, catguts, etc.

10° Les secours d'urgence.

Cette classification résume, par catégories, les divers articles techniques contenus dans les « Remèdes galéniques ». Traités dans un sens essentiellement pratique, avec le désir et le souci de fournir au lecteur un renseignement exact, ils intéressent à la fois médecins et pharmaciens, à qui ils rendront service dans de nombreux cas.

L'ouvrage paraîtra en fascicules de 128 à 160 pages, à raison de trois fascicules par an ; un minimum de dix fascicules est prévu.

Maladies du cœur, par H. Vaquez professeur à la Faculté de Médecine de Paris, médecin de l'hôpital de la Pitié, membre de l'Académie de Médecine, 1921. Un volume grand in-8 de 780 pages avec 139 figures dans le texte : 60 francs ; cartonné : 67 fr. 50 (fascicule 23 du nouveau Traité de médecine et de thérapeutique de A. Gilbert et P. Carnot). Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

L'étude des maladies du cœur et des moyens d'exploration qu'elle exige paraît pour beaucoup de médecins hérissée de tant de difficultés qu'ils auraient volontiers tendance à s'en désintéresser. Ce serait à la fois une erreur et un danger. Une erreur, parce que ces difficultés, plus apparentes que réelles, tiennent, non à la complexité du sujet, mais à la façon dont il est d'ordinaire exposé ; un danger, parce que les troubles du cœur sont si intimement liés à ceux des autres organes qu'on ne saurait impunément les en distraire.

M. Vaquez a voulu écrire un livre qui satisfasse les débutants et les initiés. Il s'est attaché à donner son opinion sur la plupart des sujets qu'il avait à traiter. M. Vaquez ne se perd pas dans les détails ; il n'a pas le souci de citer tous les auteurs qui ont écrit sur la question qu'il traite ; il dit ce qu'il sait, ce qu'il a lui-même appris, étudié, c'est un « livre de bonne foy ».

Ce volume des maladies du cœur continue dignement le nouveau *Traité de médecine et de thérapeutique* de MM. Gilbert et Carnot, dont 32 volumes sont déjà parus, dont viennent de reparaître tout à fait remis au point les tomes VII et XXI, dont 5 autres reparaîtront bientôt complètement refondus (III, X, XX, XXII et XXXI), et dont enfin 2 nouveaux volumes paraîtront bientôt (XXX et XXXVI).

Voici les principaux chapitres de cet important volume. Notions d'anatomie et de physiologie. — Méthodes d'examen — Cardiopathies. — Lésions valvulaires. — Angine de poitrine. — Hypertension artérielle. — Arythmies. — Insuffisance cardiaque. — Traitement.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

L'importance de l'infection bucco-dentaire en pathologie

Par
L. WATTON, et A. AIMES,
Chargé de cours de stomatologie Chef de clinique
à la Faculté de Montpellier.

Depuis quelque temps, en Amérique et en Angleterre, la presse médicale et la presse dentaire ont mis à l'ordre du jour la question de la septicité bucco-dentaire et de son retentissement sur l'organisme. Les méfaits dont ils l'accusent sont tellement considérables que, à leur avis, on la retrouve à l'origine de presque toutes les manifestations infectieuses.

Cette question n'est pas nouvelle en France, puisque c'est de chez nous que paraissent dater les premiers travaux, mais il n'est venu à l'idée d'aucun des auteurs qui s'en sont occupés d'être aussi exclusif et aussi catégorique.

Dès 1859, l'attention avait été attirée sur les accidents d'origine bucco-dentaire par Chassaignac, Lejars et Richet qui, sous le nom de « *cachexie buccale* », « *cachexie dentaire* » ou « *intoxication putride* » avaient signalé la possibilité d'une infection générale par la stagnation de produits putrides au niveau des gencives.

Galippe, en 1890, montre l'influence de la pyorrhée sur les organes, indiquant qu'elle peut déterminer de la néphrite, du diabète, etc.

Malgré les travaux de Piorry (1872) qui admet, en créant le mot de « *septicémie* » l'empoisonnement par les toxines sécrétées par les microbes, les divers auteurs n'avaient envisagé que l'absorption continue du pus, soit dans les gros délabrements osseux des fractures compliquées du maxillaire, soit dans les pyorrhées à gros écoulement. Ce furent Sébileau et Tellier, dans leurs communications au Congrès de Stomatologie, en 1900, qui signalèrent que l'infection la plus redoutable dans ses effets pourrait bien ne pas être produite par le pus dégluti, mais bien par les toxines lancées dans le torrent circulatoire ou encore par le passage du microbe lui-même : septicémie, pyohémie ou septico-pyohémie.

Et c'est encore, en somme, à l'heure actuelle, la thèse française.

Sous l'influence de la pyorrhée, des abcès à répétition, nous assistons à un apport, léger, mais continu, de toxines dans le sang, toxines qui altèrent la vitalité cellulaire par un empoisonnement lent, par la septicémie chronique.

Avons nous une série de décharges brusques, c'est la septicémie aiguë. Si le microbe enfin passe lui-même dans le sang nous avons la pyohémie avec ses infections à distance.

Les Anglais et les Américains admettent les mêmes effets, mais ils accusent plus particulièrement les abcès péri-apicaux d'être la cause des infections secondaires, cause d'autant plus dangereuse que ces abcès sont plus ignorés, parce que difficilement décelables, le plus souvent la radiographie seule permettant de les découvrir chez des sujets sains en apparence.

De quelle nature sont ces foyers d'infection péri-apicaux ? Ce sont des foyers infectés par nécrose de la pulpe dépassant l'apex et gagnant les tissus voisins. Les colonies microbiennes se trouvent immédiatement en face d'une réaction de défense du tissu osseux ; une zone de démarcation s'établit sous la forme d'une paroi fibreuse, avec travées épithéliales provenant des débris paradentaires, qui délimite le foyer : le granulome est formé.

C'est ce granulome que l'on appelle kyste radiculo-dentaire ; nous trouvons toujours un élément microbien qui sera un staphylocoque ou plus fréquemment, d'après les microbiologistes, un streptocoque.

L'examen radiographique révèle la présence de cette zone infectieuse sous la forme d'une plage moins opaque coiffant le sommet de la racine.

Nous allons examiner rapidement les affections que l'on peut vraiment imputer à l'infection bucco-dentaire, puis nous discuterons l'opinion, à notre avis trop exclusive, des auteurs étrangers.

En 1896, Ferré, dans sa thèse « sur quelques infections d'origine bucco-dentaire », a fait une remarquable mise au point de la question, nous serons obligés de puiser largement dans son travail.

Nous laisserons de côté toutes les infections dites « de voisinage » sur lesquelles l'accord est pleinement fait, ce sont les stomatites, adéno-phlegmons, ostéomyélites (1), angines de Ludwig, sinusites, etc., pour ne nous occuper que des infections dites « à distance », sur lesquelles l'attention n'est pas suffisamment attirée et qui prennent de jour en jour une importance telle qu'elles doivent s'imposer à l'esprit du médecin et du chirurgien.

Les microbes pénètrent dans l'organisme par les voies œsophagienne, trachéale ou lymphatique. Ils peuvent même pénétrer directement dans le sang, produisant des phénomènes de septicémie ou de septico-pyohémie remarquablement étudiés par Tellier et son élève Sabatier (Thèse de Lyon, 1910). Nous n'insisterons pas davantage sur ce point si bien traité par ces auteurs.

1°.—*Complications pulmonaires.*—Après les travaux de Talamon et Frankel isolant le pneumocoque dans la pneumonie, Netter avait été frappé de trouver ce microbe fréquemment, un cinquième des cas, dans la salive des individus sains. Besançon et Griffon, opérant dans un autre milieu de culture, le trouvèrent dans toutes les salives examinées (40 fois sur 40) et, reprenant l'épreuve de Widal, ils purent démontrer l'origine buccale de la pneumonie : le sérum des malades atteints n'agglutinant surtout, et souvent exclusivement, que l'échantillon de pneumocoque isolé de la salive du malade.

Pour la broncho-pneumonie, les recherches de Netter permettent de conclure qu'elle est due aux associations microbiennes de la flore buccale, et la pratique lui permet d'affirmer, avec Wermeille, que la stomatite fréquente chez les rougeoleux amène la broncho-pneumonie. Par les soins de la bouche, en effet, ils ramènent de 72 p. 100 à 32 p. 100 les cas de complications pulmonaires dans la rougeole chez les enfants.

Nous ne ferons que signaler l'origine bucco-dentaire de certaines pleurésies purulentes (Rickmann et Godlee, *The Lancet*, 5 décembre 1904), de certaines gangrènes pulmonaires, de bronchites fétides (Mouisset), etc.

2° *Complications gastriques.* — En 1903, Hunter fait de la « *gastrite septique* » une véritable entité morbide et Tellier, continuant une série de travaux, le confirme par de nombreuses observations.

En 1890, Galippe avait écrit : « ce n'est pas impunément qu'on absorbe pendant des mois et des années une sécrétion aussi infectieuse que celle produite par la pyorrhée » et Hunter ajoutait « aucun médecin ne voudrait admettre qu'un patient porteur d'une plaie infectée du bras, passât son temps à sucer sa plaie ; c'est cependant ce qu'il fait en laissant ingérer constamment les produits putrides de l'infection buccale ».

Et le mal que peut faire le pus de la pyorrhée, peuvent le produire aussi toutes les gingivites et les gingivo-stomatites.

On pensait que le suc gastrique avait une valeur bactéricide absolue. Mais on sait maintenant que cette action n'est réelle qu'à la condition d'une acidité considérable qui n'existerait que quelques heures après le repas et pour un temps déterminé seulement. De plus, d'après les expériences de Gross, cette action bactéricide disparaîtrait par la présence du muco-pus, qui enlève au suc gastrique ses qualités digestives en diminuant la proportion d'HCl.

Après les travaux de Hunter et de Tellier, l'infection gastrique n'est plus douteuse. Roussin, élève de Tellier (Thèse de Lyon, 1911, n° 1) la décrit, avec des observations à l'appui, comme pouvant aller de la forme simple, simulant le malaise gastrique, jusqu'à la forme grave de septicémie chronique avec troubles nerveux localisés dans les groupes des éminences thénar et hypothénar ou des troubles psychiques avec mélancolie et tendance au suicide.

(1) WATTON et AIMES. — Mémoire pour paraître *in Revue d'orthopédie.*

Tellier a pu donner deux symptômes pathognomoniques de l'infection gastrique qui la fait entrer dans le cadre nosologique : c'est la douleur sans cause apparente, survenant à n'importe quelle heure, sur laquelle n'ont d'effet ni les boissons, ni les alcalins ; c'est ensuite l'odeur particulière, qui n'est pas vraiment fétide, mais fade et écœurante.

3° *Complications générales.* — Le rhumatisme, au dire de Guyot, pourrait être d'origine infectieuse buccale par l'entérocoque de Thiercelin, qui paraît se confondre avec le diplocoque de Triboulet et Coyon et le microcoque de Galippe. Et son opinion est confirmée par le fait que le rhumatisme est une affection avec polynucléose, ne conférant pas l'immunité, c'est-à-dire, d'après les travaux d'hématologie de Bezançon et Labbé, produite par un saprophyte de l'organisme.

Or l'entérocoque ou les bactéries lui ressemblant ont toujours été trouvés et dans la salive et dans le sang des individus atteints.

A côté du rhumatisme, on observe dans l'infection buccodentaire des troubles d'allure rhumatismale (Watson).

Le diabète serait, dans certains cas, rattaché pathogéniquement aux infections bucco-dentaires, et Galippe, en 1890, a pu affirmer que le diabète, loin d'être une cause de pyorrhée n'en serait que la conséquence. Le foie, altéré dans son fonctionnement par des toxines absorbées soit directement par déglutition, soit par voie sanguine, donne de la glycosurie. Le sucre serait donc postérieur à la pyorrhée qu'il ne saurait provoquer et on aurait ainsi l'explication facile de certains cas de diabète conjugal relatés dans de nombreuses observations, le contact permettant le passage des microorganismes de la pyorrhée, de bouche à bouche, qui détermineraient du diabète par pyorrhée consécutive. S'expliqueraient de même les cas signalés où la quantité de sucre diminuerait, sans régime spécial, par le seul traitement de la pyorrhée.

Sous la même influence, seraient les cas de néphrite étudiés au même moment par Galippe.

Il nous reste à parler de l'infection tuberculeuse par voie buccale. Aufrecht avait signalé la présence fréquente du bacille de Koch dans la bouche et la possibilité, soit d'infection pulmonaire, soit d'infection ganglionnaire.

La région qui nous occupe est particulièrement riche en lymphatiques et la propagation paraît facile. Sébileau disait « nettoyer la bouche et supprimer les portes ouvertes à l'infection, c'est supprimer à la tuberculose adéno-cervicale la presque totalité de ses chances de suppuration ».

Mendel, dans des expérieuces très précises chez le singe, a prouvé que cette infection tuberculeuse était possible et qu'elle pouvait être rapide et grave. Ayant inoculé du bacille de Koch dans une pulpe saine, il a constaté à l'autopsie des localisations tuberculeuses dans le foie, le rein, le poumon et la rate, un engorgement ganglionnaire et, dans un cas, un abcès gingival d'allure normale, mais contenant du bacille de Koch.

Les publications récentes nous montrent qu'il est indéniable que l'infection bucco-dentaire peut être la cause de certaines affections, nous avons signalé déjà les néphrites chroniques (Galippe, Anvers, *New-York Medical Journal*, 19 0), nous indiquons encore les cas d'endocardite, les arthrites.

Les observations de Mendel (*Odontologie*, 1920) sont probantes à ce sujet. Nous avons publié un cas intéressant d'arthrite observé dans le service de M. le professeur Estor-Miller, des observations d'abcès périnéphrétiques et d'abcès sous-cutanés ; Schede relate une ostéomyélite du tibia gauche et Goodheart une ostéomyélite de la voûte du crâne ; Watson (Lancet, 11 décembre 1920), des arthrites métacarpo-phalangiennes, des éruptions cutanées, etc.

Rosenow, de la clinique des frères Mayo, à Rochester, a contribué par ses études à éclairer la pathogénie de l'ulcère de l'estomac en démontrant l'origine bucco-dentaire possible dans bien des cas (Dehelly, *Archives médico-chirurgicales de Normandie*, juin 1920). Partant de ce fait cliniquement démontré que le streptocoque se localise volontiers dans la pulpe dentaire et dans les muscles, que l'extraction de la dent atteinte amène une amélioration, enfin que le même streptocoque cultivé et injecté à de nombreux animaux produit des lésions analogues de carie dentaire, d'arthrite, d'infection des muscles et des tendons, Rosenow pensa que l'infection de l'estomac et du duodénum pouvaient être de même nature.

Letulle avait déjà, en 1888, mis en expérience le streptocoque et deviné son influence possible dans ces affections. En 1913, Rosenow démontra, par des injections intraveineuses de streptocoques, qu'on obtient des ulcères de l'estomac tout à fait semblables à l'ulcus classique, qui contient d'ailleurs le même germe.

La présence fréquente du streptocoque dans les infections amygdaliennes ou dans la carie dentaire pourrait donc être incriminée. Une des données intéressantes de Rosenow est la possibilité de spécialisation du streptocoque : un microbe ayant produit un ulcère du duodénum produira, s'il est injecté, plus facilement un ulcère du duodénum qu'un ulcus gastrique.

Mais un streptocoque prélevé dans le foyer primitif ne se fixera dans la muqueuse de l'estomac qu'après avoir créé un autre foyer dans l'organisme où il semble qu'il doive acquérir des qualités spéciales avant de donner lieu à un ulcus.

En ajoutant à cette affinité élective pour l'estomac la fatigue de cet organe provoquée par la mauvaise mastication et la présence des sécrétions pathologiques dégluties, on comprend combien est facile cette localisation. Toutes ces conditions peuvent être réalisées pour le streptocoque d'origine buccale.

L'action sur l'appendice peut être de même nature — directe ou indirecte — l'appendice, organe riche en tissu lymphoïde, réagit vivement à l'infection qui peut du reste dater de longtemps. L'appendicite, comme l'ulcère de l'estomac, ceci est démontré par une importante série de travaux récents, date souvent de l'enfance, pendant laquelle, fait remarquer Marfan, les sujets ne savent pas cracher et déglutissent toutes les sécrétions pathologiques.

Roussin donne dans sa thèse trois cas d'appendicite, cités par Lannois, dont la cause a pu être nettement rapportée à des suppurations chroniques de la région dentaire et dont les symptômes disparurent avec le traitement buccal. Jaboulay traita un médecin dont l'appendicite reconnaissait pour cause les accidents infectieux d'éruption de la dent de sagesse.

Everett Field rattache l'évolution de bon nombre de tumeurs malignes de la mâchoire à une infection buccale : sur 157 cas de tumeurs des mâchoires, il trouve 87 fois des appareils dentaires défectueux et 57 fois les porteurs d'appareils avaient une hygiène dentaire déplorable (appareils sales, chicots avec arthrite). Les formes anatomiques observées furent 65 cancers, 9 sarcomes, 4 fibromes, 4 chondromes et 2 mélanosarcomes.

Il nous reste, pour être à peu près complets dans notre exposition, à parler de l'influence de l'infection bucco-dentaire dans les opérations.

Les accidents broncho-pulmonaires sont fréquents chez les opérés ; s'il y a des causes prédisposantes comme l'irritation des bronches par les anesthésiques, l'âge du malade, le refroidissement des opérés, ces causes n'agissent que si nous avons des possibilités d'infection, celle-ci sera facilitée par l'aspiration directe de la salive infectée (Mercadé).

L'infection dentaire peut, à elle seule, amener de la parotidite. Dumont (*Thèse de Paris*, 1894) en signale un cas datant de deux ans par accident de la dent de sagesse ; l'extraction amena la guérison. Poujaud (*Thèse de Paris*, 1917) a vu une parotidite phlegmoneuse amenée par un abcès dentaire non soigné, etc.

La parotidite post-opératoire, étudiée par Morel (*Thèse de Paris*, 1907) et par Rives (*Gazette des hôpitaux*, 1908), est due le plus souvent à une infection ascendante d'origine buccale. Elle est favorisée d'ailleurs 1° par le jeûne et la purgation post-opératoire qui tarissent à peu près la sécrétion de la glande ; 2° par l'anesthésique qui agit sur les glandes salivaires et entraîne des traumatismes buccaux : ouvre-bouche, pince à langue, tampons montés ; 3° après l'opération par la déshydratation due à la perte de sang et aux vomissements, par la morphine qui diminue la sécrétion.

Et c'est une indication utile pour le chirurgien qui ne se contentera plus des simples soins prophylactiques de la bouche, mais y joindra les moyens d'éviter la déshydratation ou de la

pallier par le purgatif léger, au lieu de la grande purgation, par les boissons abondantes ou les injections de sérum.

Il n'est donc pas douteux que l'infection bucco-dentaire peut avoir un retentissement sur l'état général et les divers organes.

Dans quelles proportions le stomatologiste ou le dentiste pourront-ils ou diminuer ou favoriser les chances d'infection ?

Il y a peu de temps encore, le traitement des dents consissistait surtout dans l'extraction ou le seul traitement des caries où la pulpe n'était pas intéressée. Depuis que l'antisepsie a fait ses preuves en chirurgie, les opérateurs sont devenus plus audacieux et le traitement des dents infectées est devenu courant. Il n'est pas douteux que c'est de ce moment que date la fréquence des accidents et l'angine de Ludwig, en particulier, qui était une affection rare, est aujourd'hui une complication relativement fréquente. Nous créons en effet une infection très virulente en transformant le foyer primitif en cavité close.

Devant ce danger, les Américains allant plus loin que les Anglais, poussent un cri d'alarme et décident que nulle dent infectée ne doit plus tre soignée – si ce n'est pas un spécialiste muni d'un appareil de radiographie — et que doivent être enlevées toutes les dents à pulpe dévitalisée. Il y a dans leur théorie une part de vérité, il y a une part plus large d'exagération. Exagération assez gênante, comme le dit Bozo, pour nous obliger à nous demander si cette campagne ne cacherait pas une façon de réclame pour certaines installations radiographiques.

La part de vérité est la suivante :

Nous ne pourrons jamais affirmer qu'une dent infectée sera parfaitement aseptique par le traitement ; que nous ne laisserons pas, malgré tous nos soins, une zone inexplorée.

Il suffit pour s'en convaincre d'examiner quelques dents prises au hasard des extractions pour voir une incurvation de racine qui ne pourra être franchie par la sonde, un canal supplémentaire qu'on ne peut soupçonner. Il suffit de se rappeler la constitution histologique de la dent pour se rendre compte de l'habitat merveilleux que constituent les canalicules dentaires pour le microbe et pour son développement. Et nous verrons que, si les soins minutieux, si l'antisepsie qui devient la règle dans nos cabinets d'opération, si l'habitude de considérer une intervention dentaire comme une intervention chirurgicale avec préparation du champ opératoire, instruments sortant de l'étuve, nous verrons que si nous pouvons réduire fortement le pourcentage des infections, nous ne pouvons pas le supprimer totalement.

Mais les Américains exag rent lorsqu'ils ramènent systématiquement à l'infection péri-apicale toutes les manifestations pathologiques infectieuses, comme l'iritis, l'endocardite, etc., surtout lorsqu'ils ajoutent que ces foyers d'infections peuvent être actifs sans aucune manifestation antérieure. Si l'on peut admettre que des toxines soient lancées dans le sang à travers les tissus du granulome sans provoquer de réactions, il paraît difficile d'admettre qu'il en soit ainsi lors du passage du microbe lui-même. Si la nature a créé, dès la formation du foyer, cette zone de défense constituée par la paroi, on ne saurait croire qu'elle ne se défendra plus, et en fait, nous trouvons cette réaction dans les trois observations de Mendel où une arthrite avait précédé l'endocardite. Dans les quelques cas d'angine de Ludwig que nous avons pu voir, il en a été de même.

Les Américains affirment de plus avoir trouvé dans tous les cas un streptocoque de même nature que celui de la lésion apicale ; Mendel dans ses observations, cependant concluantes de lésions contemporaines, n'a pas pu par l'hémoculture retrouver le streptocoque.

Ce ne sera donc que dans des cas relativement rares où le terrain s'y prêtera que nous observerons ces accidents. Mais si le fléchissement de l'état général permet à la virulence des saprophytes de la bouche de s'établir, il le permettra à tous les micro-organismes des autres foyers d'infection. Il se produira alors ce que M. le professeur Vires nous disait avoir observé dans ses services pendant la guerre, où chez ses infectés intestinaux s'installaient des troubles pulmonaires simulant des lésions tuberculeuses et qui disparaissaient avec la guérison de l'état gastro-intestinal.

Les infections d'origine péri-apicale existent donc, mais elles ne sont pas aussi fréquentes que veulent le dire les Américains et peuvent rentrer dans le cadre ordinaire des infections secondaires favorisées par un état général déficient et, à notre avis, seront beaucoup plus communes les infections produites par la pyorrhée, les stomatites, les abcès à répétition avec leurs larges surfaces d'absorption, sans zone histologique constituée comme dans le granulome ; surfaces d'absorption réalisant le type parfait des cavités anfractueuses presque closes et favorables à la pénétration des toxines ou même du microbe dans le sang.

Des médecins américains eux-mêmes, comme Mills et Anvers (*New-York medical journal*, août 1920) s'élèvent contre les prétentions de certains qui ont tendance à rattacher à une origine dentaire les affections les plus diverses, comme le goitre exophtalmique et certaines maladies mentales et nerveuses. Ils protestent contre la mutilation, rapportée par Anvers, imposée à un jeune homme de 19 ans qui, atteint d'épilepsie, subit inutilement l'extraction de toutes ses dents. Dans une quarantaine de cas d'affections telles que la démence précoce, la folie maniaque, l'épilepsie, la neurasthénie, l'hystérie, Mills ne vit aucune modification amenée par les soins buccaux qui, au contraire, avaient fourni un nouvel élément à l'obsession des malades.

Que penser maintenant de l'opinion du capitaine médecin américain Golldmann, soumise au professeur Imbert de Marseille et publiée dans le *Marseille médical*, sur les stomatologistes et dentistes français ? Il dit, entre autres amabilités, que ses confrères et lui considèrent avec quelque pitié les soins dentaires tels qu'ils sont donnés en France.

En laissant de côté le goût plus que douteux des appréciations de ce docteur sur nous au moment où il est notre hôte, nous pouvons lui répondre qu'il est bien surprenant qu'en Amérique les infections d'origine dentaire puissent connaître une fréquence que nous ne leur connaissons pas. N'est-ce point là qu'il faut demander chaque matin, tant elles sont fréquentes, combien d'infections ont été ensemencées la veille ? Nous lui conseillerons de lire et de méditer l'opinion de William Hunter lorsqu'il disait en parlant des infections d'origine bucco-dentaire : dans aucune classe, dans aucun pays, cela n'est plus commun que chez les Américains et en Amérique, pays d'origine du bridge.

Pour nous, partageant l'avis de Frey, Roy, Mendel et Willam, nous considérons que la possibilité des accidents doit nous obliger simplement à une minutie de plus en plus grande dans le traitement. La pratique journalière nous montre les succès certains et durables obtenus par cette méthode.

La seule concession utile est de lutter contre le patient qui exigerait le traitement d'une dent trop mauvaise, en présence d'un terrain débilité, sur lequel l'infection nous paraîtrait trop facile.

Mais du fait que les infections d'origine bucco-dentaire existent — et ce n'est plus douteux — l'examen de la bouche est une obligation pour le médecin et le chirurgien. Ils pourront trouver dans cet examen des renseignements précieux sur l'étiologie d'une affection survenant en apparence sans raison. L'étiologie connue, le traitement sera facilité par la disparition de la cause.

Ainsi donc s'affirme de plus en plus la nécessité de ce que Tellier appelle la « symbiose » médicale et stomatologique.

Une autre obligation s'impose : c'est celle de l'hygiène buccale strictement appliquée. Non point seulement comprise au point de vue des soins journaliers de bouche, mais aussi des soins dentaires réguliers, avant toute lésion grave de la dent nécessitant sa dévitalisation. Nous avons vu que tous les accidents sont dus soit à l'infection de la région gingivo-dentaire, soit à l'infection de la dent elle-même.

Cette pratique d'hygiène, ne permettant pas à l'infection locale d'apparaître, supprimera une cause fréquente d'infection générale.

Spina-bifida et anomalies vertébrales ;

Par le Dr **André FEIL**,
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

M. Dubreuil-Chambardel vient d'attirer l'attention des cliniciens sur le syndrome de la réduction numérique et sur le tassement cervical (1). Nous voudrions à ce propos faire quelques remarques sur la pathogénie de cette monstruosité et, d'une façon générale, sur le rôle du spina-bifida dans la distribution des anomalies rachidiennes.

L'homme (fig. 1 et 2) dont M. Dubreuil-Chambardel a résumé l'histoire clinique et dont, avec notre maître le Dr Klippel, nous avons publié l'observation en 1912, présentait une double malformation de sa colonne cervicale (fig. 3) : 1° un tassement considérable des vertèbres cervicales et des quatre premières dorsales ; 2° un spina-bifida qui répondait exactement aux vertèbres tassées. Le reste du rachis était absolument normal.

D'autres faits, semblables ont été publiés depuis cette époque ; nous en avons réuni six dans notre thèse (2) ; nous en connaissons plus de douze actuellement.

Dans tous ces cas, remarquons-le, il y avait un spina-bifida qui répondait exactement au tassement et à la diminution des vertèbres cervicales. La coexistence de cette double malformation répétée chez un grand nombre de sujets ne saurait être le fait du hasard, il doit exister une relation causale entre le spina-bifida et le tassement.

Représentons-nous un rachis dans les premiers stades du développement et supposons que, sous une influence quelconque, peu importe, un spina-bifida s'est constitué dans la région cervicale supérieure. Le spina-bifida s'étend jusqu'au crâne, il n'a plus au-dessus de lui d'arc vertébral qui le protège, empêche son écartement, comme le spina-bifida des autres parties de la colonne ; il en résulte une diminution de la résistance du rachis qui, n'étant plus soutenu ni en arrière ni au-dessus, devient plus fragile que les autres segments (3).

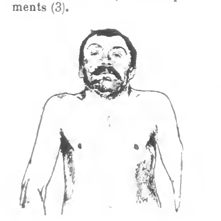




FIGURE 1 et 2.

Par suite de la non fermeture des arcs postérieurs, la partie antérieure des vertèbres cervicales existe seule ; un traumatisme, une pression amniotique se produisant au cours de la grossesse, du 3e ou 4e mois, par exemple, qui serait impuissante à entraver le développement d'un rachis normal, peut retentir sur ce segment cervical mal soutenu, le déformer, l'aplatir et déterminer, par contre-coup, une disposition plus ou moins irrégulière du spina-bifida.

(1) DUBREUIL-CHAMBARDEL. — Les hommes sans cou. Le syndrome de Klippel-Feil. (*Presse médicale*, 4 mai.)

(2) A. FEIL. — Thèse de Paris : L'absence des vertèbres cervicales et le syndrome de la réduction numérique cervicale. Librairie Arnette, 1919.

(3) Cette résistance, déjà très faible, est encore amoindrie par l'apparition tardive des centres d'ossification cervicaux : le point osseux, destiné au corps de chaque vertèbre cervicale, n'apparaît que le quatrième mois, tandis qu'il débute beaucoup plus tôt, vers le quarante-cinquième jour, dans les segments dorsaux-lombaires. (Traité de Poirier, 2e édition, Ostéologie, p. 343, fig. 376.)

Le spina-bifida cervical supérieur doit donc, avec une grande fréquence s'accompagner d'un tassement plus ou moins prononcé des corps vertébraux voisins ; ce sont ces faits que nous avons étudiés dans notre thèse.

***

Ce n'est pas seulement vers l'extrémité supérieure du rachis cervical que des malformations compliquent le spina-bifida. Dans les autres segments de la colonne (cervical inférieur, dorsal, lombaire ou sacré), le spina-bifida peut aussi s'accompagner de modifications des corps vertébraux, mais plus rarement que dans la région cervicale : 1° parce que les corps des vertèbres dorsales, lombaires, etc. commencent leur ossification avant ceux de la portion cervicale ; 2° ensuite parce que la colonne vertébrale conserve sa structure normale au-dessus et au-dessous de la fissure.

Le tassement, lorsqu'il se produit, n'est jamais aussi prononcé que dans le spina-bifida cervical supérieur, les malformations restent limitées à la zone du spina-bifida ou seulement à quelques vertèbres voisines.

Nous avons relevé dans la littérature médicale de nombreux exemples où le spina-bifida était accompagné d'anomalies (tassement, soudure, hémi-vertèbres, etc..), qui en paraissaient bien la conséquence. Citons, entre autres, les observations XVII, XV, XVI, XIV du mémoire de Recklinghausen sur le spina-bifida ; il y avait, suivant les cas : asymétrie des corps vertébraux, leur absence totale ou partielle et très souvent leur diminution de hauteur.

Parmi les variations vertébrales qui peuvent se trouver associées au spina-bifida, mentionnons la sacralisation de la 5e lombaire, dont les recherches toutes nouvelles de Bertolotti, de Rossi, de Richards, de Nové-Josserand, de nous-même et de beaucoup d'autres auteurs ont montré la particulière fré-

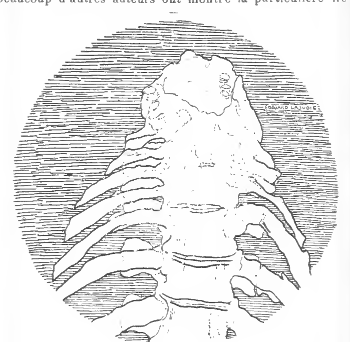


FIGURE 3. (Figure extraite de la *Gazette médicale du Centre*, 15 mars 1921.)

quence. Cette association a été signalée par Nové-Josserand (trois fois sur 16 cas de sacralisation), par Rossi (deux fois sur 22 cas), par Bertolotti (une fois sur 18). La coexistence de la sacralisation et du spina-bifida n'est évidemment pas fortuite ; mais il ne semble nullement nécessaire, pour l'expliquer, d'invoquer une sorte de parenté d'origine entre ces deux malformations, comme paraissent le supposer quelques auteurs (1). Cette fréquence s'explique très logiquement et

(1) NOVÉ-JOSSERAND et RENDU. — La sacralisation de la 5e lombaire. (*Presse médicale*, n° 52, 28 juillet 1920.)

plus simplement si l'on se souvient que le spina-bifida a pour siège habituel la région lombo-sacrée, et si l'on veut bien admettre avec nous le rôle du spina-bifida dans la genèse des anomalies. Quoi d'étonnant qu'il se trouve parfois associé à la sacralisation de la Ve lombaire, l'une des anomalies rachidiennes les plus communes !

***

Ainsi, dans leur généralité, nous serions tenté d'expliquer les anomalies qui compliquent le spina-bifida de la manière suivante : un spina-bifida se forme, puis survient une pression amniotique ou traumatique ; ces causes, qui, sans doute, n'auraient pas modifié un rachis normal, peuvent agir sur un segment vertébral affaibli par la non fermeture des arcs postérieurs. Les vertèbres comprimées se soudent, se tassent ou bien s'incurvent, créant toutes ces malformations irrégulières, toutes ces scolioses qui si souvent accompagnent le spina-bifida.

La pression doit se produire assez tardivement, après l'ossification commencée, vers le troisième mois de la vie intra-utérine, pour que la colonne ait acquis une suffisante résistance et que les arcs postérieurs se soient réunis partout, sauf dans la région du spina-bifida.

Conclusions. — Le spina-bifida, quel que soit son siège sur le rachis, mais surtout lorsqu'il se localise à la région cervicale inférieure, crée une fragilité spéciale des zones qu'il limite et des régions voisines de la colonne ; ainsi s'expliquent peut-être certaines anomalies vertébrales.

Photographies d'un malade mort d'urémie à 46 ans. Il existait chez ce malade un spina-bifida compliqué d'un tassement énorme des vertèbres cervicales (voir observation dans *Nouv. Icon. de la Salpêtrière*, n° 3, 1912, Klippel et Feil).

Schéma radiographique de l'extrémité supérieure de la colonne vertébrale du malade représenté sur les figures 1 et 2. On distingue nettement l'existence d'un spina-bifida cervical supérieur, compliqué d'un tassement considérable du rachis cervical et des premières vertèbres dorsales.

Il est facile de comprendre, d'après ce cliché, que le spina-bifida devait affaiblir considérablement la solidité du rachis cervical et créer une prédisposition manifeste au tassement.

Remarquer aussi la saillie médiane de l'apophyse odontoïde ; elle est relativement peu déformée, tandis que les parties latérales, condyliennes, sur lesquelles se manifestait le maximum de la pression, sont considérablement tassées, surtout du côté droit.

La radiographie, pas plus que la radioscopie, n'indiquaient d'altération pathologique du squelette vertébral pouvant expliquer cette malformation.

Le hoquet épidémique

Par **Alfred HANNS**,

Chargé de cours à la Faculté de Strasbourg.

La nature du hoquet épidémique reste encore obscure, mais on tend, de plus en plus, à le considérer comme une localisation élective et unique du virus atténué de l'encéphalite épidémique ; tel est l'avis de M. Sicard et de la plupart des auteurs. Mais cette opinion n'est pas universellement acceptée et, récemment, deux autres théories ont été soutenues ici même : celle de M. Paul Blum (1), qui fait de la maladie du hoquet une localisation gastrique du virus grippal, et celle de MM. Loeper et J. Forestier (2), qui tend à rapprocher les manifestations spasmodiques de ce hoquet de la coqueluche.

Les relations épidémiologiques entre l'apparition du hoquet et de l'encéphalite sont en faveur de la première théorie ; à Strasbourg, les premiers cas d'encéphalite se produisirent au début de 1920 ; l'épidémie se termina vers le mois de septembre ; le hoquet apparut vers novembre 1920 et les cas furent très nombreux jusqu'en février 1921. La deuxième maladie avait donc suivi presqu'immédiatement la première.

Mais deux arguments importants s'élevaient contre l'identité de nature des deux affections : c'est que le hoquet demeurait toujours à l'état de symptôme isolé, et qu'inversement dans l'encéphalite épidémique il faisait toujours défaut ; parmi les manifestations pourtant si nombreuses et si variées de cette affection, le hoquet n'avait jamais été observé (1).

On avait bien constaté parfois des spasmes de la paroi abdominale et du diaphragme, surtout dans les formes myocloniques, mais ces signes ne s'accompagnaient pas des contractions de la glotte qui produisent le bruit spécial du hoquet. Mais bientôt des cas mixtes se montrèrent : nous pûmes observer, à Strasbourg, quelques cas de hoquets avec somnolence ou une diplopie fugace ; cependant ces cas n'étaient pas très démonstratifs et les symptômes d'encéphalite restaient trop frustes pour qu'on puisse en faire argument. Par contre, à Paris, plusieurs cas mixtes typiques furent publiés, notamment il en fut rapporté un (2) dans lequel hoquet, myoclonie et léthargie évoluèrent en trois phases distinctes en se succédant chez le même malade.

Or, nous avons eu l'occasion d'observer à la clinique de M. le Pr Bard, tout récemment, un cas absolument indiscutable d'encéphalite avec hoquet ; il nous paraît utile de le publier dans ce journal, où la question des rapports de ces deux maladies a été débattue déjà plusieurs fois.

Chr. Henri, âgé de 60 ans, a éprouvé, le 4 février 1921, à 8 h. du matin, étant en pleine santé, une sensation de faiblesse avec vertige ; il s'affaisse, mais sans perdre connaissance ; il fut relevé et assis sur un fauteuil, et put, quelques instants après, rentrer chez lui à pied, simplement soutenu par un camarade ; en cours de route, il aurait eu une déviation de la bouche vers la droite ; en même temps, vertiges et céphalée violente dans la région de la nuque, et vomissements ; pas de diplopie, mais photophobie.

Ces symptômes persistèrent avec rémissions pendant les 3 premiers jours ; il s'y ajouta progressivement de la difficulté de parler et de la somnolence.

Le malade entre au service du Pr Bard le 9 février 1921. Il présente à ce moment une *somnolence marquée*, une *céphalée violente*, continue, avec élancements douloureux dans la nuque, et forte *douleur à la pression* au niveau des apophyses épineuses et des apophyses transverses des 1res vertèbres cervicales, surtout derrière l'apophyse mastoïde.

Pas de raideur de la nuque, mais les essais de mobilisation de la tête sont douloureux et provoquent de la contracture de défense.

Le malade comprend tout ce qu'on lui dit, mais il ne peut répondre que difficilement, étant atteint d'une sorte de dysarthrie particulière qui transforme son langage en un bredouillement presque inintelligible. Il est assez difficile de trouver la cause exacte de cette dysarthrie, qui n'est due ni à une paralysie de la langue ou des lèvres, dont les mouvements sont normaux, ni à une paralysie laryngée, ni à de la paralysie faciale, dont il n'existe aucune trace ; le malade peut articuler toutes les lettres de l'alphabet si on les lui fait réciter lentement ; il semble qu'il s'agisse d'une dysarthrie par trouble cérébral ou par modification des associations motrices du langage, différente de l'aphasie proprement dite (le sujet reconnaît et nomme tous les objets), ainsi que de la dysarthrie par paralysie ou parésie des muscles moteurs du langage.

Aucune paralysie des muscles moteurs oculaires ; le malade garde toute la journée les yeux fermés ; il les ouvre difficilement et incomplètement ; il y a donc un *léger degré de ptose des paupières*.

Il existe enfin une *légère diminution de la force musculaire du membre supérieur gauche* ; quand le malade cherche à prendre un objet à l'aide de la main gauche, et qu'il le porte à la bouche, il apparaît un tremblement à oscillations de plus en plus grandes qui gêne l'exécution du mouvement ; aucun tremblement quand le membre reste immobile.

Réflexes cutanés, tendineux et pupillaires : tous normaux. Examen du fond de l'œil négatif. Liquide céphalo-rachidien : pression 25 mm. au manomètre de Claude ; aspect clair ; 5 lymphocytes par mm c. ; réaction de Bordet négative.

Symptômes stationnaires les jours suivants : somnolence assez marquée : le malade dit qu'il dort aussitôt que sa douleur de tête diminue un peu ; quand il s'endort, il a des rêves professionnels ; ce sommeil est très léger : quand quelqu'un passe, il se réveille ; quand on lui adresse la parole, il ouvre aussitôt les yeux et répond de suite aux questions, qu'il comprend très bien.

(1) Paul Blum (de Reims). — Le hoquet épidémique. Mécanisme. Pathogénie. Etiologie. *Progrès médical*, 15 janv. 1921.

(2) Loeper et J. Forestier. — Un cas de hoquet épidémique compliqué d'otite. *Ibidem*, février 1921.

(1) Tel était également l'avis de M. le Pr Barré qui refusait de se prononcer sur la nature du hoquet épidémique.

(2) F. Rathery et F. Bordet. — Rapport du hoquet et de l'encéphalite. *S. M. H. P.*, 4 fév. 1921.

Le diagnostic d'encéphalite léthargique est posé par M. le Pr Bard, malgré l'absence de paralysies oculaires.

Le 11 février, donc le 7e jour de la maladie, apparaît le HOQUET; celui-ci est d'abord intermittent, survenant par séries durant de quelques minutes à 1/4 d'heure, puis plus rapprochées ; il continue ainsi toute la nuit, ne disparait que le lendemain après midi, mais il reparaît bientôt, et les jours suivants, il existe d'une façon presque continue, avec des interruptions de quelques heures, parfois d'une demi-journée, bientôt suivies de reprises ; à certains moments le hoquet est léger, à d'autres, il est violent et se produit plusieurs fois par minute. Ce hoquet s'accompagne d'une contraction nette du diaphragme, qui est *bilatérale*, et d'une contraction également bilatérale des scalènes. Ce n'est que le 25 février, donc 15 ***jours après son début***, et le 23e jour de la maladie que ce hoquet disparaît.

Pendant ces 16 jours, les autres symptômes se sont légèrement modifiés : certains se sont accentués, d'autres ont disparu.

1° La ***céphalée*** (ou plus exactement la douleur de la nuque avec irradiations dans la tête accompagnée de douleur à la pression des parties supérieures postérieures et latérales du cou) disparaît la première au bout de 4 à 5 jours ;

2° La ***somnolence,*** de moins en moins marquée, a presque complètement disparu le 26 février, c'est-à-dire le 21e jour de la maladie ;

3° La ***parésie du bras gauche et le tremblement intentionnel*** augmentèrent pendant quelques jours, puis diminuèrent à leur tour ; le 19 février, le tremblement de la main et de l'avant-bras gauche avait à peu près disparu, il ne subsistait que de la faiblesse du membre qui peu à peu disparut également ;

4° La ***ptose des paupières*** fut très fugace et disparut très rapidement ; mais à partir du 15 février, de ***la paralysie faciale*** se montra, qui devint de plus en plus nette jusqu'à la fin du mois de février ; elle disparut à son tour au début de mars, à un mois du début de l'encéphalite.

Cette paralysie faciale, qui peut-être avait déjà existé passagèrement dès le 1er jour de la maladie, ne fut jamais très nette : il existait une très légère diminution du pli naso-buccal gauche ; pas de signe du peaucier, pas d'inocclusion de l'œil, pas de différence entre les traits de la face à droite et à gauche quand on fait faire des grimaces au malade ; ce n'est que pendant la parole que l'hémiface droite devient asymétrique.

Cette parésie faciale dura environ une huitaine de jours, la dysarthrie fut le seul symptôme persistant ; elle diminua, et la parole devint plus facile ; mais elle resta bredouillante et peu intelligible jusqu'au milieu de mars.

Le malade ne présenta ni fièvre, ni albuminurie ; l'appétit fut toujours normal, la langue humide et rose ; le pouls aux environs de 80°.

Ce nouveau fait, si probant et si net, de coïncidence d'encéphalite léthargique et de hoquet prouve que le hoquet peut faire partie de la symptomatologie de l'encéphalite, et *tend à faire penser* que le hoquet épidémique, monosymptomatique, n'est qu'une forme fruste de l'encéphalite ; nous l'opposerons donc, en toute courtoisie, a la théorie de notre éminent collègue, M. Paul Blum.

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

FACULTÉ DE MÉDECINE

COURS DE PSYCHIATRIE MÉDICO-LÉGALE

M. **LAIGNEL-LAVASTINE.**

Leçon du 7 mars 1921.

Psychiatrie, guerre et révolution.

Je traiterai successivement de la guerre et de la révolution dans leurs rapports avec la psychiatrie au sens étroit et individualiste : j'envisagerai les psychopathes facteurs de guerre et de révolution, et inversement la guerre et la révolution facteurs de psychoses. Puis, au sens large et collectif, j'étudierai les illusions *ante bellum*, la physionomie clinique de la guerre, ses relations avec la criminalité, ses conséquences psychologiques, la neurasthénie *post bellum*, la révolution dans ses prodromes, sa physionomie, sa marche, ses liens avec la criminalité, enfin le diagnostic, le pronostic et le traitement de la crise actuelle.

L'année dernière, j'ai, dans ma première leçon de psychiatrie médico-légale, fait une introduction psychiatrique à la pathologie sociale. Vous la retrouverez reproduite dans le numéro du 27 mars du *Progrès Médical*. J'y ferai quelques allusions. C'est en quelque sorte, aujourd'hui, le développement de certaines parties de cette leçon synthétique.

***

Comme je vous le disais, les rapports de la psychiatrie, de la guerre et de la révolution sont si complexes et nombreux qu'il est nécessaire que j'établisse des délimitations. Dans ce domaine il y a des parties normales, peut-on dire, et d'autres pathologiques. Mais comme il est arbitraire de séparer le normal et le pathologique, commençons par quelques idées directrices sur la psychologie sociale et général. Vous connaissez tous cet admirable volume de Gustave Lebon sur la psychologie des foules (Alcan), et la série des volumes rouges de la collection Flammarion sur *la révolution et la psychologie des révolutions, les opinions et les croyances, les facteurs psychologiques de la guerre, les premières conséquences de la guerre*, etc.

Gustave Lebon a eu le mérite de montrer le peu de rôle de l'intelligence dans la conduite des hommes. La logique rationnelle, à la manière de celle du Port-Royal, y a peu de valeur, à côté de ce qu'il appelle la logique biologique, qui part des instincts, la logique affective, étudiée par Ribot dans la *Psychologie des sentiments*, la logique collective et la logique mystique.

Les idées ne se développent pas selon leur quantité de vérité, elles se propagent par les procédés d'affirmation, de répétition, par l'exemple, le prestige et l'imitation, et dans la forme morbide, par la contagion mentale. Ceci nous conduit à la *pathologie sociale*.

La matière sociale est diffuse, hétérogène et complexe. Elle doit d'abord être discriminée au point de vue de ce qui est normal et de ce qui est pathologique. Nous nous occuperons exclusivement de la matière sociale pathologique. Durkheim dit : Un fait social ne peut être dit normal pour une espèce sociale donnée que pour une phase déterminée de son développement.

Il résulte de cette définition que le crime est une notion sociale et collective à étapes évolutives, en fonction de l'évolution de la société. Maxwell avait insisté sur ce point dans son livre maintenant classique, *Le crime et la société.*

Mais il est beaucoup de réactions sociales pathologiques qui ne sont pas psycho-génétiques, des *sociopathies*, qui ne sont que les répercussions sociales des psychoses individuelles ; il y a les *épidémies mentales*, résultant de l'action morbide d'un psychopathe sur un milieu social prédisposé. Bechterew dans son livre sur la *Suggestion*, traduit par Keraval, a fait une lumineuse étude de ces épidémies mentales qui sévissent en Russie, terre d'élection des psychoses collectives.

Les *psychoses collectives*, qu'il ne faut pas confondre avec les épidémies mentales, sont simplement les maladies des courants sociaux, c'est-à-dire les courants morbides.

Au *sens étroit et individualiste*, le psychiatre doit envisager les rapports des psychopathes avec la guerre et la révolution à deux points de vue : ou bien ce sont les psychopathes qui sont facteurs de guerre et de révolution, ou bien c'est la guerre et la révolution qui révèlent les psychopathes.

Etudions d'abord les *psychopathes, facteurs de guerre et de révolution.* L'influence de la psychopathie sur la société est déjà montrée par Brachet dans son livre sur la *Psychologie des rois de France.* Le professeur Charles Richet a fait une large fresque de l'histoire humaine dans laquelle on peut voir le rôle de certains psychopathes dans l'évolution des peuples, depuis Nabuchodonosor jusqu'à Guillaume II.

Qu'est-ce que la guerre ? A l'époque de l'*homo homini lupus*, qui, je l'espère, est passée, la guerre est une réaction nécesssaire de la vie, puis, à mesure que les sociétés s'agglomèrent, cette réaction se spécialise et se localise à

la périphérie du groupe ; enfin dans la troisième période, l'actuelle, la guerre devient une crise générale de la vie collective tout entière. Autant les deux premières formes de la guerre peuvent être considérées comme normales, autant la dernière est une manifestation pathologique.

A certaines époques, il semble que des psychopathes ont joué un rôle dans le déterminisme des guerres. Dans la guerre récente, beaucoup de penseurs ont prétendu que Guillaume II, qui est un psychopathe incontestable, qui a des tares nerveuses que tout le monde connaît, avait été le principal facteur de cette manifestation morbide. Lugaro, en 1915, a mis en évidence les tares psychopathiques de Guillaume II et en même temps celles de son pays, la Germanie, et il arrive à cette conclusion que bien plus que d'avoir été le résultat d'une psychose impériale, la guerre a été la conséquence d'une *paranoia collective allemande*. Tacite n'avait-il pas déjà caractérisé la psychologie allemande : *Germanos ad prædam..., versitissimi*, « toujours prêts à voler », « très retors ». M Briand y faisait allusion l'autre jour à la Chambre, lorsqu'il parlait d'un véritable malthusianisme économique.

Lombroso, dans son livre, en collaboration avec R. Laschi, *Le Crime politique et les Révolutions*, considère une révolution comme l'expression historique de l'évolution ; c'est le changement d'un système social, scientifique ou religieux, qui n'est plus en rapport avec les conditions de la vie collective. C'est, pour ainsi dire, une rupture résultant du choc du progrès contre le misonéisme et l'inertie.

Une révolution peut mettre en relief un nombre considérable de psychopathes. Des psychopathes ne semblent pas capables de déclancher de véritables révolutions, qui ont toujours des racines profondes, mais ils sont susceptibles de fomenter des *révoltes*, des séditions, que favorisent souvent les conditions climatériques.

Entre la révolution dite physiologique, et la révolte pathologique, existent tous les intermédiaires.

Je passe à la deuxième partie, c'est-à-dire au *rôle de la guerre et des révolutions dans le déterminisme des psychoses*. Guerre et révolution apparaissent comme des *milieux révélateurs*.

Un certain nombre de psychiatres considèrent que la guerre n'a pas eu d'influence sur l'éclosion de la paralysie générale. Dans d'autres réunions neuro-psychiatriques, on a admis que les fatigues et les émotions de la guerre avaient joué un rôle, et on a conclu que, si la paralysie générale n'a pas augmenté de fréquence, elle a présenté dans un certain nombre de cas une évolution singulièrement rapide.

En tout cas, la guerre a entraîné une augmentation considérable des confus. Les psychoses aiguës ont été en proportion formidable. Les unes étaient nettement d'origine physique, consécutives à des commotions, c'est-à-dire à des micro-traumatismes de l'encéphale. Ce fut le plus petit nombre.

Dans la majorité des cas, elles furent consécutives aux émotions, soit aux émotions-chocs, soit, plus souvent, à une sorte d'anaphylaxie émotive due au surmenage émotif pendant de nombreux mois et même des années. Nous avons tous vu des militaires très braves, qui ont résisté longtemps aux chocs les plus formidables, et qui tout à coup ont senti leur résistance nerveuse fléchir. Il ne faut pas oublier que l'alcoolisme de guerre a aussi déterminé nombre de psychoses. Enfin, le souci du bénéfice a entraîné pour les *accidentés de la guerre* la même réaction, la même sinistrose, que pour les accidentés du travail.

Déjà, Esquirol avait signalé l'augmentation des cas de folie sous l'influence des guerres. Belhomme, en 1849, insiste également sur *l'influence des commotions politiques*, après les révolutions de 1830 et 1848. De même, Bergeret et Lunier, (*Gazette des Hôpitaux*, avril 1886 : La politique et la folie.)

Legrand du Saulle dit que les délires prennent une teinte spéciale du fait des manifestations contemporaines, mais celles-ci ne sont pas la cause déterminante.

Le rôle des commotions politiques sur la mise en évidence des psychopathes a été bien décrit par Flaubert dans l'*Education sentimentale*.

Dans leur livre sur la *Névrose révolutionnaire*, Cabanès et Nass ont qualifié d'« illuminés » un certain nombre de psychopathes qui ont joué un rôle dans la Révolution française. Ils rapportent, notamment, l'histoire très curieuse de Suzette Labrousse, thaumaturge, que le Pape fit enfermer au château Saint-Ange, comme folle ; elle fut délivrée par l'arrivée des Français. Il en est de même de Catherine Théot, qui fonda une secte politico-religieuse, dont les rites rappelaient un peu ceux de la franc-maçonnerie. L'initiation des disciples consistait en sept baisers donnés par la « mère de Dieu ».

Catherine Théot fut soupçonnée d'avoir fait du mesmérisme avec Robespierre; cette histoire jeta un peu de ridicule sur le prestige du despote. Ce fut le commencement de la fin.

Parmi ces illuminées, je citerai encore cette Olympe de Gouges, l'aïeule du féminisme, et qui écrivit une Déclaration des Droits de la Femme ; Théroigne de Méricourt, qui monta sur les planches après avoir été à la Salpêtrière, et toutes celles dont la description est donné par Cabanès dans la 1re série des *Indiscrétions de l'histoire* ; les femmes assassins et dénonciatrices : la première est Cécile Renaud, qui tenta d'assassiner Robespierre, et fut guillotinée dans la fameuse journée des Chemises rouges ; elle montra au moment de mourir une abolition totale de son instinct de conservation, comme on le voit souvent chez les meurtriers. La seconde est Charlotte Corday, si connue qu'il est inutile d'insister. La troisième l'est moins : c'est Aspasie Carlémigelli, qui dénonça sa mère comme contre-révolutionnaire, et qui assomma le député Féron. Elle fut exécutée et mourut impassible.

Un mot de l'âme des martyrs, de cette euphorie remarquable au milieu des persécutions, qu'ont signalée tous les auteurs qui ont étudié les martyrs chrétiens, et dont un des exemples les plus caractéristiques apparaît dans une lettre d'Ignace sur le « froment de Dieu » (1), et dans cette déclaration de foi d'une nihiliste russe après sa condamnation : « Si coupable que je sois, cependant, vous, juges, vous êtes impuissants contre moi ; oui, je suis inaccessible à quelque châtiment que ce soit, parce que j'ai une *foi* que vous n'avez pas, la foi dans le triomphe de mes idées » (2).

En vous parlant des femmes assassins, je vous ai dit un mot des admiratrices de Robespierre. Nous retrouvons ici ces femmes amoureuses ou assassines de prêtres ou de médecins, rentrant dans la catégorie des *paranoïaques*, dont une foule d'hommes en vogue ont eu à se défendre, comme Lafayette, le capucin Chabot, Robespierre, qui eurent des cours nombreuses.

Ainsi vous voyez que la guerre, comme la révolution, est susceptible de révéler des psychopathes qui, dans un milieu social plus tranquille, auraient pu vivre des jours obscurs.

***

Nous allons maintenant nous élever davantage pour étudier les *rapports de la psychiatrie avec la guerre et la révolution au sens large et collectef*.

Prenons d'abord la guerre, par exemple celle de 1914-18. Au début, les illusions *ante bellum*.

S'il y a un mysticisme religieux, il existe aussi un mysticisme rationaliste. Nous a-t-on assez bourré le crâne avec ces progrès scientifiques qui ne devaient pas permettre à la guerre de durer plus de quinze jours et avec ces rêves pacifistes qui ont été suivis d'un réveil terrible ?

La *physionomie clinique* de la guerre se caractérise avant tout par une régression vers les instincts C'est là essentiellement la psychologie de la guerre.

(1) Je suis le froment de Dieu ; il faut que sois moulu par les dents des bêtes pour que je sois trouvé pur pain du Christ ».
(2) LOMBROSO et LASCHI. — *Loc. cit.*, t. I, p. 177.

Ce fut, en France, une réaction de défense antixénique avec une désintégration de la vie nationale. En même temps que cette pulvérisation intellectuelle se développa une unification affective, qui a été dénommée, dès les premiers jours, par M. Raymomd Poincaré, l'union sacrée, mais en même temps apparut un amorphisme technique dont les inconvénients étaient tels qu'ils nécessitèrent d'urgence. sous peine de mort nationale, une redifférenciation industrielle.

A cette première période d'*unification affective avec amorphisme technique* résultant d'un bouleversement profond de la vie collective, succéda donc une phase de *socialisme militaire avec étatisation industrielle et commerciale.*

La guerre amena une différenciation des individus en trois variétés : 1° les combattants, 2° les techniciens, 3° les spectateurs, ces derniers donnant lieu à des courants d'opinion dépendant de la psychologie des foules.

Quel fut le rapport de la guerre avec la *criminalité* ? Une pareille modification profonde de la vie collective ne pouvait pas se faire sans entraîner des actions criminelles. Mais il faut en distinguer deux groupes : d'une part la *criminalité isolée et individuelle,* qui a été de tout temps et de toutes les guerres, et qui est fonction de la libération des instincts élémentaires, surtout lorsqu'il s'y ajoute l'ivresse de la bataille et l'ivresse des vins, et en second lieu la criminalité véritablement toute spéciale qui a un intérêt considérable au point de vue de la psychologie des races : la *criminalité systématique et collective* des Allemands dérivant de la théorie de Clausevitz : faire le maximum de mal pour aboutir à la victoire dans le minimum de temps.

Les *conséquences psychologiques* de la guerre sont fonction de la convalescence d'un peuple qui a failli mourir de la maladie. Cette convalescence est marquée par le syndrome, signalé par Charcot, de la faiblesse irritable. Il y a, d'une part, une asthénie qui entraîne une paresse remarquable, et qui relève de la vie militaire et de la fatigue, puis des modifications profondes des réactions psychologiques, de la tristesse, de l'anxiété, une inquiétude diffuse, qui avait déjà été signalée par les historiens psychologues après le traité de Westphalie. Helme est revenu sur ce point dans la *Presse médicale* en parlant du « cafard mondial ».

Cette tristesse, cette inquiétude, s'accompagnent d'une grande instabilité. On la retrouve dans le domaine économique où est survenue une véritable ataxie. C'est l'expression d'une *révolution* pacifique, économique, *musculo-intellectuelle,* le muscle étant plus payé que l'intelligence, car il est plus nombreux.

Cette faiblesse irritable a entraîné à sa suite l'exacerbation du besoin de sensations nouvelles qui s'est traduit, pendant et après la guerre, par un développement singulier des manifestations érotiques, de la luxure, le goût de la danse, qui a pris un tel développement qu'elle a presque mérité à un certain moment le nom de *dansomanie.* L'exaltation de la plastique, la suprématie du rythme musculaire sur le rythme musical et sa complète indépendance est affirmée par Mlle d'Etchessary : « La musique ne peut que déformer l'idée plastique et aller contre la vérité intérieure qui produit le rythme musical ».

La même idée, Mallarmé l'avait déjà exprimée à propos d'une ballerine de l'Eden : « Alors par un commerce dont paraît son sourire te livrer le secret, sans tarder elle te livre, à travers le dernier voile qui toujours reste, la nudité de tes concepts et silencieusement écrira ta vision à la façon d'un Signe qu'elle est. »

Cette exacerbation psychasténique des arts, qui avait fait éclore le cubisme déjà ancien, et le futurisme, a commis le dadaïsme, made in Germany, enfin le *tactilisme* de Marinetti (spirituelle gageure dont le premier ouvrage, *Voyage de Paris à Tombouctou,* est un rouleau d'étoffes de grains variés)

Telles sont quelques-unes des conséquences psychologiques de la guerre.

Passons à celles de la Révolution.

Prenons comme exemple la Révolution russe.

Il faut, comme dans la guerre, nous occuper des prodromes, des précurseurs. Jean Finot les a analysés dans sa *Revue.* Parmi les précurseurs, il faut se rappeler Tolstoï, Netchaïef, précurseur de Lénine, et dont la psychologie est étudiée dans le *Mercure de France* par Bienstock. C'était un mystique ; il fonda une société, la Vindicte du peuple, avec la Ligue des cinq. Puis vient Dejmitry de Mérejkowsky, auteur de la *Mort des dieux,* etc, qui a fait une bonne étude de la Révolution russe qu'il a prophétisée dès 1907 en faisant remarquer que c'était essentiellement un mouvement religieux.

Parmi les gens qui ont pu jouer un rôle dans le déterminisme de la Révolution, un mot sur Grégory Raspoutine, qui fut introduit auprès de la tzarine Alexandra Féodorowna par sa confidente, la Vyroubova, maîtresse de Raspoutine.

Il lui avait déjà été recommandé par le père Jean de Cronstadt, dont la mémoire a été prétexte à la fondation des Joannites, secte des violenteurs de jeunes filles. Raspoutine, qui s'était fait remarquer par ses exploits dans les radéniés nocturnes de la secte impudique des flagellants, arriva accompagné du moine érotique Héliodore et fut introduit à la cour en 1905 par l'archimandrite Théophane, confesseur de l'impératrice.

Mais, ainsi que le dit Paléologue dans la *Revue des deux-mondes,* comme le czar et la czarine hésitaient à donner audience à Raspoutine, l'archimandrite Théophane le défendit avec chaleur : « Je sais tout ce qu'on lui reproche ; je connais ses péchés ; ils sont considérables, et le plus souvent abominables. Mais il y a en lui une telle force de contrition et une foi si naïve dans la miséricorde céleste que je garantirais presque son salut éternel. Après chaque repentir, il est pur comme l'enfant qui vient d'être lavé dans les eaux baptismales. »

Passons à la physionomie clinique. Dans la Révolution russe comme dans la Révolution française, nous retrouvons les trois périodes évolutives de toute révolution : 1° d'abord la lune de miel de la révolution ; 2° le règne des idéologues, montrant l'insuffisance de l'intelligence dans la psychologie des foules ; 3° le triomphe des extrémistes par boule de neige affective (résultat de la loi de Fechner : pour que la sensation croisse en proportion arithmétique il faut que l'excitation croisse en proportion géométrique.)

Au point de vue de la psychologie des meneurs, il faudrait étudier Lénine et Trotzky, qui ont employé les procédés de l'autocratie tzariste. La psychologie des émigrés russes est à rapprocher de celle des émigrés de la Révolution française. La psychologie des foules a été bien analysée par Tarde dans sa *Psychologie pénale.*

La passion joue un rôle considérable dans les révolutions ; elle prend comme substratum, comme véhicule, les chants, les chansons. Il semble que les chansons exercent une sorte de fascination. Depuis le *Scolion* de Callistrate, en l'honneur des meurtriers d'Hippias : « Je porterai le poignard sous la branche de myrthe comme Harmodius et Aristogiton », toutes les révolutions ont eu leur signe de ralliement dans un chant. Car le chant. précisément par son caractère indéterminé, répond à toutes les aspirations de la foule et les fond ensemble. C'est, ajoute Lombroso, une espèce de totalisateur qui synthétise, qui réduit à un dénominateur commun, malgré leur diversité, ces aspirations des individus (*Le crime politique et les révolutions,* p. 179.)

Les femmes jouent dans les révolutions un rôle considérable ; c'est la partie agissante de la foule, parce que la plus affective et la plus instinctive. On a décrit dans la révolution de 1789 les tricoteuses, les furies de la guillotine. Fabre d'Eglantine chante ces grenadiers femelles, laides à faire peur et qui mettaient des seins postiches. Récemment, on signalait le courage des femmes-soldats russes. Leur impassibilité devant la mort est à rapprocher de la psychologie des martyrs. Chez les femmes, doit être ici signalée la fréquence de l'excitation érotique du fait de l'approche de la mort.

Je renvoie pour plus de détails à *l'Abbesse de Jouarre,* de Renan.

La criminalité se produit dans diverses conditions ; elle se camoufle en justicière, ou bien c'est le sadisme, ou encore le brigandage. Maxwell admet même une perturbation morale faisant rechercher une jouissance dans le crime.

En résumé, les perturbations morales actuelles engendrées par la guerre résultent surtout de la vie militaire, de mesures législatives qui ont facilité l'étatisme et d'une brusque rupture de l'équilibre économique et mental.

Aussi souffrons-nous d'une régression spirituelle avec désagrégation de la famille et de multiples hiérarchies sociales, diminution de l'activité des grandes fonctions synthétiques, évanouissement de l'esprit critique, inquiétude diffuse, facilitant les contagions mentales, un retour aux habitudes instinctives, l'instinct de conservation se marquant quelquefois par des préoccupations religieuses pouvant aboutir au spiritisme, beaucoup de familles voulant parler avec leurs morts. En Amérique, le professeur Bradfort s'est suicidé en donnant rendez-vous à un certain nombre de personnes pour continuer la conversation commencée.

Ce sont les mêmes processus que dans toutes les maladies, ce rajeunissement histologique qu'on trouve, par exemple, dans les inflammations infectieuses, ce retour au stade prélogique qu'on retrouve dans les phychonévroses et cette régression aux réflexes instinctifs caractéristiques des *sociopathies* que sont la guerre et la révolution.

Cette convalescence, faite d'asthénie, de déséquilibre, d'affleurement des instincts primitifs, a besoin d'un traitement :. doit être tonique, calmant, et inhibiteur de ces instincts élémentaires. Quant au pronostic, il est fonction du terrain, et la France a un bon terrain.

Je conclus cette revue rapide de questions si complexes : au point de vue théorique, vous voyez que la limite est arbitraire entre le normal et le pathologique, puisque ce sont les mêmes lois qui agissent pour aboutir à différents effets.

Au point de vue pratique, j'espère vous avoir montré par cette fresque rapide l'utilité des méthodes psychiatriques pour le diagnostic, le pronostic et, partant le traitement des sociopathies, qui doit être non seulement un traitement curatif, mais surtout prophylactique.

Donc étudions par les méthodes cliniques, qui ont fait leurs preuves, la matière psycho-sociale, et ne la laissons pas tout entière aux mains de ces artistes intuitifs que sont les politiciens.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Le mécanisme de la formation du cal et le traitement des pseudarthroses.

Le mécanisme de la consolidation d'une fracture, dit M. Imbert (*Presse médicale* 21 mai 1921), est un phénomène d'ordre général, et non d'ordre local ; il suppose l'intervention de diverses glandes endocrines, notamment de la thyroïde, qui peuvent sans doute se suppléer ; leur action serait déclanchée par un ordre venu du foyer de fracture, soit sous la forme d'une excitation nerveuse, soit plutôt sous celle d'une diastase semblable aux diastases cellulaires, qui serait produite par le foyer de fracture lui-même et versée par lui dans la circulation.

Le sang d'un fracturé en voie de consolidation renfermerait ainsi, à certaines périodes tout au moins, à la fois cette diastase et la sécrétion ostéo-formative produite par les glandes endocrines. De là, dit M. Imbert, l'idée de faire bénéficier les pseudarthroses de cause inconnue, c'est-à-dire celles qui ne sont pas dues manifestement à une cause locale, d'injections de sérum provenant du sang d'un blessé atteint de fracture et en voie de consolidation normale.

Au point de vue technique, M. Imbert fait remarquer qu'il convient tout d'abord de s'assurer que le donneur n'a aucune maladie infectieuse, syphilis comprise, et, si l'on fait des injections intra-veineuses, que son sérum n'est pas hémolytique pour le récepteur.

M. Imbert conseille de faire au récepteur des injections sous-cutanées de 5 cmc. de sérum, toutes les semaines ou tous les quinze jours ; il conseille également de prélever chaque fois, dans la mesure du possible, le sérum, chez un homme différent, dont la fracture soit récente, un mois au plus.

A propos de l'asthme et de son traitement

M. Montalier (*Gaz. hebd. des. sc. méd. de Bordeaux*, 22 mai 1921) ne croit pas que les nouvelles méthodes de traitement de l'asthme doivent faire oublier l'ancien arsenal thérapeutique. En effet, à côté de la médication d'urgence (adrénaline-extrait hypophysaire), à côté de la lutte contre la substance anaphylactisante, il y a toujours cette épine pulmonaire ou pleurale qui, si elle est organisée au point de vue sclérose, peut néanmoins créer autour d'elle des réactions congestives qu'il y a lieu de combattre par les moyens appropriés, révulsion, antispasmodiques ; l'iodure prescrit autrefois systématiquement ne sera plus employé qu'à dose faible, pour fluidifier la sécrétion bronchique, et sera rapidement supprimé, en raison de son action congestive. Enfin il y aura lieu de ne pas oublier le traitement thermal du Mont-Dore, dont l'effet est incontestable.

Les variations de la formule leucocytaire chez l'homme normal.

MM. Mauriac et Cabouat qui ont étudié (*Paris médical*, 21 mai 1921) la courbe évolutive des leucocytes chez le même sujet, au cours d'une journée entière et plusieurs jours de suite, ont constaté que, chez l'individu normal, le chiffre des leucocytes varie d'un instant à l'autre.

Ces variations sont peu accentuées, le matin au réveil, mais deviennent particulièrement marquées de quinze à vingt et une heures, et au cours d'une expérience, en une demi-heure les A. ont vu le chiffre des leucocytes varier de 12.300 à 6.500.

De même, pendant la digestion, suivant l'heure ou même la minute à laquelle est faite la prise de sang, on peut enregistrer une leucopénie ou une hyperleucocytose.

Aussi, ajoutent MM. Mauriac et Cabouat, le polymorphisme, la fréquence, la brusquerie des variations leucocytaires à l'état normal doivent-ils nous rendre très réservés dans leur interprétation. Quand on les constate au cours des recherches biologiques, il faut être très circonspect pour leur attribuer un caractère spécifique et bien se garder de toujours les rapporter à l'expérience en cours.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 24 mai 1921.

A propos du traitement des anévrysmes de l'aorte. — M. *Vaquez* estime que le recours à la chirurgie au cas d'anévrisme de l'aorte ne saurait être justifié qu'après une étude attentive de la nature de la lésion et des indications opératoires. Selon lui les opérateurs qui ont pris la parole à ce sujet ont confondu sous la dénomination commune d'anévrisme des choses en réalité très différentes. L'anévrisme fusiforme tel qu'ils l'entendent n'est le plus souvent qu'une dilatation cylindroïde du vaisseau lié à un processus banal d'athérome ou d'artériosclérose.

Le véritable anévrisme de l'aorte est l'anévrisme sacciforme par panartérite, toujours syphilitique, aboutissant à la formation d'une tumeur adventice pulsatile souvent suivie de rupture. C'est contre cet anévrisme qu'on pourrait être tenté d'intervenir, non pour le guérir, mais pour en empêcher ou en retarder la rupture. Il ne semble pas qu'on y soit parvenu. Le mieux est dès lors d'en prévenir l'apparition en instituant un traitement spécifique et méthodique, dès le jour où la radioscopie aura montré une altération si légère soit-elle du vaisseau.

L'anévrisme dit fusiforme n'est pas justifiable d'une intervention puisqu'il ne se complique pour ainsi dire jamais de déchirure du vaisseau malade.

Discussion du rapport de M. Léon Bernard sur la réforme de la loi du 15 février 1902 — Après quelques interventions qui menacent de tout remettre en question, l'Académie, écoutant l'appel qui lui est adressé par M. Roux, finit par adopter, avec de légères modifications, les conclusions rédigées par M. Léon Bernard.

Sur les dangers du radium. — M. *Cl. Regaud.* — L'absorption accidentelle, par inhalation en espace non confiné du gaz émanation du radium, n'est pas dangereuse.

Les rayonnements des corps radio-actifs comportent, pour les téguments et pour les organes profonds (surtout pour le système hématopoiétique), des risques *professionnels* analogues à ceux que peuvent causer les rayons X. On s'en préserve en prenant l'habitude : 1° de profiter judicieusement de la loi des distances (notamment par l'emploi de pinces speciales pour les manipulations) ; 2° d'interposer entre son propre corps et toute source de rayonnement, des écrans opaques aux rayonnements pénétrants (plusieurs centimètres de plomb).

Les quelques accidents observés jusqu'à présent résultaient de l'ignorance du danger et de l'absence de précautions.

Dans un établissement correctement organisé et dont le personnel est instruit et discipline, les infirmiers et les voisins des malades traités ne courent pas de risques du fait des corps radio-actifs.

Le rendement professionnel des grands mutilés. — MM. *J. Gourdon, A. Dijonneau,* et *J. Thibaudeau* (de Bordeaux), établissent le degré de capacité de travail des grands mutilés.

Ils étudient, tout d'abord, les moyens qui provoquent chez les mutilés le rendement maximum, ce sont : l'orientation professionnelle, l'adaptation de la prothèse de travail, les méthodes et techniques spéciales d'enseignement et d'apprentissage.

Ils établissent les règles précises de l'orientation professionnelle, ainsi que les directives de l'enseignement, appliqué aux travaux manuels et intellectuels, pour chaque catégorie de mutilés.

Enfin, se basant sur 2.000 observations, ils apportent la preuve du rendement réel des grands mutilés (amputés et estropiés) évalué par rapport au rendement des ouvriers et employés valides.

Grâce à la prothèse de travail et à la rééducation professionnelle, 1231 mutilés, sur 2.000, ont pu reprendre leurs anciens métiers ou anciennes professions ; 706 ont du apprendre de nouveaux métiers ; 33 seulement sont incapables de travailler.

Sur ces 2.000 mutilés, 1.042 étaient cultivateurs : 735 d'entre eux ont repris complètement les travaux de culture ; 107 les ont repris en partie ; en exerçant complémentairement un des métiers de vannier, sandalier, sabotier, etc.

Le rendement professionnel obtenu par l'ensemble des grands mutilés, atteint 65 à 70 % du rendement normal.

Il est donc démontré, concluent les auteurs, que :

1° *Le degré de gravité d'une lésion anatomique ou d'une impotence fonctionnelle ne saurait entraîner une équivalence dans l'incapacité professionnelle* ;

2° *Les grands mutilés, bien orientés et bien préparés, et ayant la ferme volonté de travailler représentent une valeur économique appréciable.*

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 9 mai 1921.

Efficacité de la d'Arsonvalisation diathermique dans les plaies atones (ulcères variqueux troubles trophiques cutanés, etc.). — M. *Bordier* donne une technique opératoire dans laquelle la quantité de chaleur développée dans les tissus amène une rapide réparation par suite des échanges rendus très actifs par les courants de haute fréquence de diathermie.

L'auteur a guéri plusieurs ulcères variqueux datant de 3 ans et plus, après deux ou trois séries d'applications. Il a traité deux cas d'ulcères de Rontgen (troubles trophiques tardifs) survenus dans la région abdominale après des irradiations insuffisamment filtrées : ces ulcères remontaient à 6 et 8 mois. Il a pu guérir aussi une malade atteinte de troubles trophiques spontanés de la jambe datant de plus d'un an. La cicatrisation de l'ulcération, qui mesurait 7 cm. sur 6 cm., était complète et définitive un mois après trois applications.

M. PHISALIX.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance de juin.

Hoquet épidémique à marche foudroyante.— MM. *Pierre Kahn, Barbier* et *Bertrand* rapportent une observation de hoquet épidémique à marche foudroyante suivi de mort, remarquable, au point de vue clinique, par le début sous forme de monoplégie brachiale et par la présence au cours de l'évolution d'un syndrome hydrophobique.

L'examen histo-pathologique révèle des lésions de névraxite ayant leur maximum au niveau du plancher du 4e ventricule et intéressant le segment droit des colonnes cervicale et dorsale supérieure.

Ces lésions sont les mêmes que l'on trouve dans l'encéphalite léthargique et la poliomyélite, mais en diffèrent par leurs localisations qui expliquent par ailleurs le tableau et l'évolution clinique.

Insuffisance mitrale chez une hérédosyphilitique. — MM. *Babonneix* et *Dénoyelle* présentent une fillette atteinte d'insuffisance mitrale, non rhumatismale, et chez laquelle l'hérédo-syphilis peut être présumée en raison de deux constatations : l'une clinique, dents d'Hutchinson, l'autre, biologique : réaction de fixation faiblement positive pour le sang. Des faits de ce genre ont été publiés par divers auteurs : ils tendent à montrer que la syphilis héréditaire peut faire, non seulement des lésions aortiques, non seulement des rétrécissements mitraux, mais encore des insuffisances mitrales. Il y a d'ailleurs longtemps que Rendu insistait sur le rôle de cette infection dans le développement des insuffisances de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.

Rétrécissement mitral et syphilis. — Dr *L. Amblard*, présenté par M. *Queyrat.* — L'auteur, au cours de très nombreuses expertises pratiquées pendant la guerre, au Centre de cardiologie de Bordeaux, qu'il dirigeait, a pu constater que le rétrécissement mitral était beaucoup plus fréquent que l'on ne le considère habituellement, surtout si l'on tient compte des formes incomplètes de rétrécissement, avec, comme signe prédominant et constant, un frémissement cataire, présystolique et inconstant, variant suivant la position du malade, le repos et l'exercice, un roulement diastolique et un dédoublement du 2e bruit à la base.

Syndrome aigu d'hypertension artérielle au cours d'une fièvre typhoïde. — MM. *A. Lemière R Piédelièvre* rapportent une observation de fièvre typhoïde au cours de laquelle est survenue une crise aiguë d'hypertension artérielle caractérisée par de la polyurie, par la disparition du dicrotisme du pouls puis, dans les 24 heures, par des épistaxis et des hémorragies intestinales abondantes. La maladie qui, jusque-là, paraissait plutôt bénigne, s'aggrava brusquement et le sujet succomba quelques jours plus tard au milieu de phénomènes ataxo-adynamiques et avec des complications pulmonaires. Si les poussées hypertensives survenant au cours des fièvres typhoïdes et les conséquences fâcheuses qu'elles comportent sont bien connues depuis que P. Tessier les a, le premier, signalées, la polyurie comme signe révélateur de ces poussées et les épistaxis comme signe ultérieur n'ont pas encore été mentionnées. Ces deux symptômes, joints à la disparition du dicrotisme du pouls et aux hémorragies intestinales déjà classiques, constituent un véritable syndrome permettant de soupçonner avant toute confirmation par le sphygmomanomètre, l'existence, au cours d'une fièvre typhoïde, d'une poussée d'hypertension artérielle avec toutes les conséquences qu'elle comporte.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 18 mai 1921.

Fracture du crâne avec lésions hypophysaires. — M. *Rouvillois* rapporte une observation de MM. Reverchon et Worms concernant un homme qui à la suite d'une chute sur la tête présenta des paralysies passagères des nerfs crâniens et un syndrome hypophysaire : déchéance de l'état général, un psychisme particulier (puérilité extrême), anémie intense et signes de diabète insipide. Cet homme étant mort subitement au moment où, son état s'étant amélioré, il allait quitter l'hôpital, l'autopsie montra une fracture de l'étage moyen du crâne et des altérations graves de l'hypophyse.

Il semble que ce syndrome hypophysaire n'ait jamais encore été signalé consécutivement aux fractures transversales de l'étage moyen du crâne.

Gelure grave du pied et sympathectomie périartérielle. — M. *Roux-Berger* fait un rapport sur une observation de MM. Vonckev et Quicy (Liège) Il s'agit d'une gelure grave du pied ayant entraîné des ulcérations des orteils et de la plante. Au bout de 3 mois malgré les traitements les plus variés les ulcérations restent torpides et ne font aucun progrès. On pratique alors la sympathectomie périfémorale sur une longueur de 7 cm., à la partie moyenne de la cuisse. Au bout de 4 à 5 jours une amélioration est déjà manifeste. Au bout de 8 jours, les plaies commencent à bourgeonner et au bout d'un mois. les plaies sont cicatrisées et le blessé se lève.

M. *Tuffier* demande que l'on s'efforce d'avoir des nouvelles de cet homme dans 3 mois.

Pneumothorax chirurgical et décollement pleuro-pulmonaire. — M. *Roux-Berger* rapporte 3 observations de M. Descarpentries (Roubaix) concernant des malades atteints de bronchites chroniques avec expectoration très abondante et chez lesquels le décollement pleuro-pulmonaire simple avec drainage de la plèvre pendant 48 heures seulement a amené une amélioration très grande. La 3e malade n'avait que de la dyspnée d'effort sans expectoration et l'intervention amena au contraire une sorte de vomique, mais l'état de la malade s'améliora ensuite rapidement.

Le simple décollement permettant la rétraction du poumon, sans qu'aucune tentative de refoulement permanent du poumon ait suivi, a donc amené chez ces 3 malade une amélioration importante.

Rétraction du pouce dans la paume de la main. — M. *Jeanne* (Rouen) communique l'observation d'un enfant de 11 ans qu'il a opéré d'une rétraction du pouce immobilisé en adduction consécutivement à un appareil plâtré appliqué pour une lésion du coude. Les muscles étaient transformés en tissu fibreux et il fallut les sectionner complètement pour réussir à mobiliser le pouce. La perte de substance fut comblée par une greffe italienne. Le résultat a été supérieur à ce qu'on eût paru en droit d'espérer étant donné l'état des muscles qui permet de comparer cette déformation à celle de la maladie de Volkmann.

M. *Broca* est d'avis que ce cas est dû à la mauvaise application de l'apareil plâtré et ne peut être rapproché de la maladie de Volkmann.

MM. **Hallopeau** et *Savariaud* croient au contraire l'assimilation justifiee.

Corps étrangers articulaires multiples. — M. *Jeanne* communique l'observation d'une femme qui ayant subi un traumatisme très ancien du coude, eut, à l'occasion d'une chute sur ce même coude, des douleurs très vives dans la sphère du nerf cubital. Celui-ci était comme soulevé par un corps étranger. La radiographie montra toute une série de corps étrangers articulaires, et l'intervention permit d'en extraire une vingtaine.

M. *Rouvillois* rappelle qu'il a signalé un cas de corps étrangers très nombreux du coude et que M Robineau a publié un cas où il trouva 1.100 corps étrangers, de très petit volume également dans un coude.

Encéphalocèle occipitale. — M. *Lenormand* fait un rapport sur une observation communiquée par M. Raynaud concernant un enfant arabe de 4 mois, qui était porteur d'une énorme tumeur fluctuante et presque transparente pendue par une sorte de pédicule sur la tête, implantée dans la région occipitale. Cette tumeur plus volumineuse que la tête de l'enfant ne battait pas et était irréductible. L'enfant né à terme portait déjà cette tumeur à la naissance mais bien moins grosse. Elle ne paraissait amener aucun trouble sauf un peu de tachycardie. M. R. put sans difficulté degager le pédicule et enlever la tumeur sans l'ouvrir. Il ne s'écoula pas de liquide à la section du pédicule mais seulement un peu de matière gelatineuse. La tumeur contenait un liquide jaunâtre et un deuxième kyste contenant un liquide clair et implanté au même endroit sur le crâne. M. L. pense qu'il s'agit d'un cas de méningo-encéphalocèle, affection dont le pronostic doit être réservé.

A propos des moignons douloureux. — M. *Leriche* croit qu'il faut distinguer 3 types de moignons douloureux, chacun justiciable d'une thérapeutique différente : dans le 1er type la douleur a une topographie tronculaire. Elle est due à un névrome interstitiel sur le nerf principal du membre. Il faut reséquer ce névrome et rétablir la continuité du nerf — Dans le 2e type, il y a un névrome terminal, mais la douleur est très superficielle; il y a de plus des troubles vaso-moteurs, des spasmes ou de la contracture. Alors l'excision du névrome ne donne rien. La sympathectomie donne parfois des succès — parfois échoue. La radicotomie postérieure est alors indiquée et réussit souvent.

Dans le 3e type, la douleur est due, semble-t-il, à une mauvaise adaptation de l'artère principale et l'artériectomie peut donner de bons résultats.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 6 mai 1921.

Le rôle de la physiothérapie dans l'insomnie — M. *Morat*. — Les multiples théories du sommeil, dont le nombre dépasse soixante, font voir par leur divergence même qu'il est impossible de donner une explication définie, et par ce fait une thérapeutique de l'insomnie.

Il n'en est pas moins vrai que le devoir de tout médecin, sauf dans quelques cas d'insomnie occasionnelle, est de s'abstenir de plus en plus de tous les hypnogènes chimiques lancés dans la thérapeutique d'aujourd'hui à grand renfort de réclame, et qui, absorbés d'une façon régulière créent par leur accumulation dans l'organisme un etat d'intoxication qui peut aller jusqu'à l'extrême gravité.

Mais supprimer l'hypnotique au malade qui demande le sommeil est chose difficile. Les agents physiothérapiques apportent alors au médecin leur précieux concours ; et il n'aura qu'à choisir suivant les cas dans toutes les modalités qu'ils présentent : hydrothérapie, bains hydro-électriques, mécanothérapie sont des adjuvants de premier ordre pour aider l'insomniaque à se débarrasser de ses hypnotiques médicamenteux, à se désintoxiquer et enfin à retrouver le sommeil.

Une catégorie d'insomniaques, les hypertendus, sont en grand nombre.

Pour leur traitement, les courants de haute fréquence, très vantés par les uns, considérés par les autres comme sans action, nous ont donné des résultats différents suivant les malades.

En rapprochant nos observations de celles données par Martinet dans ses études sur l'hypertension (*Presse médicale*, 30 nov. 1912), nous avons constaté que les malades qu'il classe dans les hypertendus fonctionnels sont très nettement influencés par la haute fréquence, tandis que les autres, hypertendus organiques, le sont beaucoup moins ou pas du tout.

Les bains hydro-électriques, dont nous avons exposé notre technique dans une communication faite avec le Dr Chartier à la Société d'Électrothérapie, nous donnent toujours de bons résultats.

Mme *Sosnowska*. — Je suis étonnée à propos du traitement de l'insomnie, de ne pas voir signalée la Diététique. Les insomniaques, qu'ils soient agités ou déprimés, sont toujours des intoxiqués aux humeurs acides chez lesquels le métabolisme intestinal n'est pas physiologique. Tous ces malades devraient faire le soir un repas très léger composé surtout de fruits crus et mûrs. Parmi les fruits le plus soporifique est la pomme.

M. *Delapchier*.— Sans vouloir baser le traitement de l'insomnie sur la pression artérielle, je crois qu'aujourd'hui tout le monde est d'accord pour utiliser la H. F. au moyen de la cage, chez les hypertendus : néanmoins, chez ces derniers, le bain statique est utile quand l'insomnie est causée par l'éréthisme nerveux. Chez les hypotendus déprimés ou excités, j'emploie de préférence le lit condensateur.

M. *Meyer*. — Dans le traitement par le bain statique il est important d'employer des doses faibles, en diminuant le débit de la machine, et des doses progressives en commençant par deux minutes. La polarité est aussi très importante, il convient de donner des bains *positifs*.

Dr *Kouindjy*. — Les exercices physiques appropriés et judicieusement choisis arrivent à déterminer une détente générale de l'organisme. Dans la grande majorité des cas, le massage, surtout le massage léger, produit une détente de la fonction musculaire. Ces moyens atténuent sensiblement l'insomnie. Dans un cas d'insomnie, à la suite d'une encéphalite léthargique, les bains tièdes et les bains statiques, ainsi que les exercices physiques, m'ont permis d'obtenir un retour au sommeil naturel.

Mme *C. Dylion*. — Le massage général et surtout l'effleurage ont un effet sédatif évident. Après la séance de massage beaucoup de malades retrouvent le sommeil.

Dr *Jolly*. — Il n'y a pas un traitement de l'insomnie. L'essentiel est, dans chaque cas particulier, d'établir un bon diagnostic et opposer à chaque cause d'insomnie le traitement physique adequat : régime, hydrothérapie chaude ou hydrothérapie froide ou tout autre méthode physique.

M. *Sollier*. — Il résulte de cette communication et de la discussion qu'elle a entraînée que les traitements de l'insomnie sont aussi variés que les causes même de l'insomnie. Il y a donc lieu de reprendre l'étude de l'insomnie dans les maladies des différents appareils et du traitement physiothérapique qui est le plus efficace étant donné le mécanisme spécial de l'insomnie dans chaque cas.

Une autre remarque ressort de cette communication, c'est qu'à côté des hypnotiques si nombreux qui sont employés d'une façon irréfléchie, abusive et dangereuse aujourd'hui, comme seul traitement de l'insomnie, la physiothérapie peut fournir de très nombreux moyens plus efficaces que les drogues et sans aucun de leurs inconvénients.

Introduction à la cure hydrothérapique des affections utéro-annexielles. — M. le *Dr L. Derecq* — Je dois un hommage au prof. agrégé, G. Richelot de citer le classement qu'il a fait, dans sa communication à l'Académie de médecine (1), des malades tributaires de l'hydrothérapie interne et externe que j'ai installée en 1905.

Il se présente couramment au gynécologue deux cas : *a*) les cas nettement chirurgicaux, pour lesquels la nécessité de l'intervention est évidente, mais il s'agit de jeunes femmes, chez lesquelles il faut tout faire pour garder l'espoir d'une maternité.

b) Les cas de femmes observés sur le terrain neuro-arthritique rarement infectées, auxquelles j'ajouterai les toxicomanes sevrées, les cardiopathes essentielles ou concomitantes d'un état utérin, ne pouvant supporter l'anesthésie, et enfin les etats complexes médiocres mais *douloureux*.

De ces derniers, un cas observé et soigné par le Dr Batuaud, tout récemment, montre que la cure dite de Luxeuil, comme je l'ai dénommée, a constitué une amélioration locale essentielle et de l'algie persistante, qui a permis un traitement par le massage gynécologique, suivi d'excellents résultats.

Par la suite, j'exposerai la technique de la cure.

(1) Académie de médecine, 17 nov, 1908.

Hémorrhagie et déviation utérine post-partum guéries par le traitement de Brandt. — Mme *Sosnowska*. — La malade dont je désire vous présenter l'observation fait, le 16 mars 1919 (malgré une semaine de lit pour éviter l'accident) une fausse couche de 2 mois. A la suite, pertes pendant 7 semaines, c'est à-dire jusqu'au 30 avril 1919. Après neuf semaines de lit, les pertes s'arrêtent puis les époques reprennent régulièrement. De nouveau enceinte, le 26 octobre, la grossesse est très pénible. Pendant les trois premiers mois nausées continuelles et vomissements de tous les aliments, même l'eau.

Afin d'éviter un nouvel accident, l'enfant étant placé très bas, Mme X reste 7 mois allongée.

Le 16 juillet 1920, elle accouche d'une fille (présentation par la face); 3/4 d'heure après la naissance, une forte hémorragie. Madame X nourrit pendant 7 semaines, et continue à perdre. Le 11 octobre, sevrage. Le 20 octobre, retour de couches qui dure jusqu'au 15 novembre. Pendant un mois, pertes intermittentes de plusieurs jours.

Je vois la malade le 18 décembre 1920. Depuis cinq mois, elle n'avait pas quitté sa chaise longue. Anémiée par des pertes continuelles son état général est déplorable.

A l'examen, l'utérus est en rétroversion, et latéroversion droite. L'ovaire droit palpable; le col et le corps mous. En même temps je trouve de la ptose de l'estomac et des intestins, la paroi abdominale est flasque.

Le premier jour, *je fais un léger massage vibratoire de 5 minutes, puis les mouvements décongestionnants du bassin*. Après son traitement, la malade marche 10 minutes.

Trois jours de suite, je continue le même traitement en y ajoutant un léger massage vibratoire sur l'estomac et aussi sur les intestins. Les pertes sanguines s'arrêtent. L'utérus, tout en ne saignant plus, continue à rester latéro-versé et retroversé, mais je n'essaye pas de le redresser.

Le 24e jour du traitement l'utérus s'est redressé tout seul, il est devenu petit, normal et plus dur.

Les premières règles qui ont suivi le redressement ont été fortes, mais courtes ; elles n'ont duré que trois jours.

Les secondes, moins fortes et les troisièmes normales.

La malade a été soignée pendant les règles.

Depuis, les métrorrhagies et ménorrhagies ont disparu. Mme X. a repris sa santé et sa vie normale.

On peut dire que le traitement de Brandt a merveilleusement réussi chez cette malade. En trois séances, il a arrêté les pertes sanguines qui duraient depuis 5 mois, et en 24 séances il a redressé l'utérus qui n'est plus jamais retombé.

Le docteur Allard (de Paris) et Mlle la doctoresse Desmolières (de Paris) ont été élus membres de la Société française de physiothérapie.

La prochaine séance aura lieu le 3 juin 1921.

Dr R. Delapchier.

Erratum: dans le dernier compte-rendu « A propos du thoracimètre » lire 35.000 au lieu de 3.500 enfants.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Estomac biloculaire.

Par MM.

Félix RAMOND.
Médecin
de l'hôpital Saint-Antoine.

Ch. JACQUELIN
et BORRIEN.
Internes des hôpitaux.

Sous certaines influences, que nous aurons à préciser, l'estomac peut s'étrangler sur un ou plusieurs points de son parcours, donnant lieu à la formation de deux ou plusieurs poches superposées, communiquant entre elles. La formation biloculaire étant, de toutes, de beaucoup la plus commune, c'est d'elle seule qu'il sera question.

L'estomac biloculaire, déjà signalé par Riolan, puis par Morgagni, ne fut réellement étudié, au point de vue anatomique, que par Cruveilhier, qui put écrire que « rien n'était plus fréquent que l'estomac biloculaire ». Nous verrons comment peut s'expliquer cette affirmation, en contradiction avec l'opinion courante. A cette longue période d'études anatomiques, succéda une période clinique : à la suite des travaux de Jaworski et de Bouveret, les cliniciens s'attachèrent à préciser les symptômes de l'affection. Mais l'estomac biloculaire ne reçut vraiment ses lettres de naturalisation qu'à l'avènement encore récent de la radioscopie gastrique (1).

Les biloculations gastriques n'appartiennent pas toutes à la même catégorie ; aussi a-t-on proposé de les diviser en biloculations vraies et biloculations fausses, ou bien en biloculations temporaires et biloculations permanentes. Ces distinctions sont plus ou moins discutables : une biloculation, du moment qu'elle est constatée, est forcément vraie ; et l'on ne voit pas clairement, non plus, que la notion de durée puisse permettre une réelle différenciation ; c'est ainsi qu'une biloculation spasmodique, ordinairement temporaire, peut parfois persister plusieurs années. Nous préférons diviser les biloculations en biloculations fonctionnelles, sans lésions, et en biloculations lésionnelles.

1° BILOCULATIONS FONCTIONNELLES.

On décrit une première variété de biloculation fonctionnelle sous le nom de *biloculation congénitale* : il s'agit d'une striction circulaire, sans lésions des diverses couches gastriques; l'estomac est étranglé plus ou moins incomplètement, comme s'il existait un anneau musculaire sphinctérien supplémentaire sur le point biloculé. Cette forme est rare chez le nourrisson ; Sappey, Charpy et son élève Charrié, en ont rencontré quelques cas, qui furent une surprise d'autopsie ; par contre Mya, Gardner, Delamare et Dieulafé ont pu étudier, pendant la vie, des troubles dyspeptiques graves, qu'ils rattachèrent à une biloculation.

Chez l'adulte, cet aspect spécial de biloculation régulière, circulaire, comme produite par un anneau sphinctérien, est loin d'être exceptionnel ; et Cruveilhier, avons-nous vu, en a observé un très grand nombre d'exemples. Nous-mêmes, dans le cours du mois dernier, en avons rencontré trois cas fortuits à la salle d'autopsie. Deux fois, la striction circulaire complète siégeait à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs : la troisième était incomplète, quoique très régulière, et s'observait sur la partie moyenne de la grosse tubérosité. Au niveau de l'étranglement, qui laissait passer facilement le pouce, les fibres musculaires étaient simplement épaissies, et nullement hypertrophiées ; et la muqueuse n'offrait aucune de ces modifications profondes que l'on est habitué à voir dans les biloculations anciennes. Pour toutes ces raisons nous croyons que ces strictures sont d'origine cadavérique, analogues à celles assez fréquentes que l'on voit sur les cadavres, sur le trajet du gros intestin.

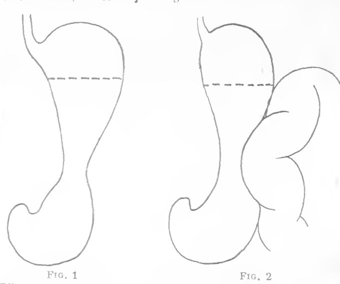


FIG. 1
Biloculation congénitale

FIG. 2
Biloculation par compression colique

Cependant il nous a été donné d'observer, il y a deux ans, avec le Dr Lapointe, une malade de 43 ans, qui souffrait de ses digestions, depuis une vingtaine d'années ; elle eut même, au début, des brûlures et des crampes, une heure après le repas ; puis les phénomènes se calmèrent progressivement, et. à son entrée à l'hôpital, la malade n'éprouvait plus qu'une sensation de plénitude gastrique et de digestion extrêmement lente. L'image radioscopique ayant révélé une biloculation permanente, malgré l'usage de l'atropine, nous conclûmes à l'existence d'une biloculation lésionnelle, consécutive à un ulcère ancien cicatrisé. Sur sa demande formelle, la malade fut opérée ; on trouva un étranglement sans lésion aucune, à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs, ayant tous les caractères d'une biloculation dite congénitale L'opération fut suivie d'un plein succès ; et la malade, revue encore tout récemment, ne se plaint plus de troubles digestifs. A-t elle eu véritablement au début un ulcère léger, ainsi qu'en témoignent ses crampes et ses brûlures d'il y a 20 ans ? La chose est possible et même vraisemblable, mais la cicatrisation en fut parfaite, ne laissant aucune trace après elle. Dans ces conditions, le spasme fonctionnel aurait survécu à la lésion causale ; et nous nous trouverions en présence d'un de ces cas exceptionnels de sténose spasmodique de très longue durée, dont nous aurons à parler ultérieurement.

La *biloculation par compression* reconnaît les causes les plus diverses ; tantôt il s'agit, surtout chez la femme au thorax étroit et allongé, de la compression du corps de l'estomac par la septième côte, sous l'influence d'un corset trop serré (Bouveret et Chapotot) ; tantôt, au contraire, l'estomac est déformé par un foie hypertrophié, par un kyste hydatique hépatique (Delagénière, H. Béclère) ou splénique (Bouveret), par une rate paludéenne (Nattan-Larrier) ou leucémique (Béclère), par une tumeur épiploïque (Destot). Mais la compression la plus fréquente est certainement due au côlon distendu par l'air et les gaz intestinaux (Aubourg, H. Béclère, Raulot-Lapointe, P. Duval, Grégoire). Dans tous ces cas, la biloculation est incomplète, et ne s'effectue que par un bord ; elle est de plus très large, arrondie ou demi-lunaire ; ce qui donne sous l'écran une image caractéristique, qui ne doit pas prêter à confusion (fig. 2).

La *biloculation par étirement atonique* de l'estomac a été bien étudiée par Leven et Barret. L'estomac s'allonge, sous le poids du repas bismuthé, et s'étrangle vers sa partie moyenne ; la main refoule facilement le lait bismuthé du bas-fond vers la grosse tubérosité, à travers la partie étirée,

(1) Revue de RIVES, *Gazette des hôp.* 12 avril 1919. PAUCHET, *Presse médicale*, 24 juillet 1919. Félix RAMOND, *Les Dyspepsies*, 2e édit. 1920 p. 248.

qui revient à des dimensions normales ; la biloculation reparaît aussitôt que la main cesse de refouler le contenu gastrique.

Il existe cependant le plus souvent un léger spasme médio-gastrique (Félix Ramond) ; la preuve en est dans l'existence d'une légère masse bismuthée, à la partie supérieure de l'estomac, au-dessus de la région étirée.

La *biloculation spasmodique* est beaucoup plus intéressante ; elle se manifeste sous deux formes : l'incisure sur un seul bord, et l'anneau de contraction spasmodique.

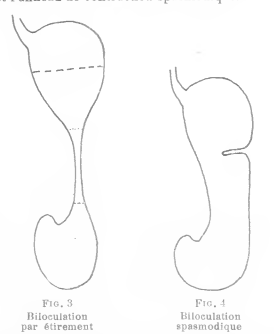


Fig. 3 Biloculation par étirement

Fig. 4 Biloculation spasmodique

L'*incisure* est une sorte d'invagination plus ou moins profonde d'un bord gastrique, ordinairement assez étroite et immobile; elle s'observe presque uniquement sur la grande courbure ; cependant P. Duval en rapporte quelques cas sur la petite courbure (1) Cette incisure disparaît souvent spontanément, ou sous l'influence de l'atropine, du benzoate de benzyle, du sommeil chloroformique. Mais dans un cas de Ricard, elle persista 3 ans, et dans un autre cas observé par nous, la durée fut de 4 ans ; elle aurait été probablement plus longue, si la mort n'était pas survenue par péritonite suraiguë, due à la perforation d'un ulcus.

Cette incisure traduit, en effet, le plus souvent l'existence d'un ulcère gastrique sur le bord opposé ; cependant l'ulcère peut être plus bas situé (2), ou même ne pas exister. Dans ces conditions, la biloculation est d'ordre réflexe, au cours d'une cholécystite (Tuffier et Grégoire), d'un ulcère du duodénum (Case, Grégoire, Carman), d'une appendicite Case, Félix Ramond), d'une salpingite douloureuse (Félix Ramond).

L'*anneau de contraction spasmodique* (Barjon, Klose) n'est que la fixation et l'exagération d'une onde péristaltique d'expulsion. La dépression des deux bords est profonde, allant jusqu'à l'étranglement complet du corps de l'estomac, mais elle est de courte durée, ne dépassant pas quelques minutes.

Avec Serrand (3), l'un de nous a décrit une sorte de biloculation à large ouverture, rappelant un peu celle des compressions, au cours du cancer de la petite courbure ; la bilocution siège sur la grande courbure, soit en face du cancer, soit un peu en amont. Elle est de même nature que l'incisure serrée de l'ulcère ; mais, comme dans le cancer, les tuniques gastriques ont perdu une grande partie de leur flexibilité, l'incisure s'élargit, puis s'arrondit, si bien qu'elle donne l'impression d'une véritable lacune néoplasique. C'est pour méconnaître cette particularité, que beaucoup de radiologues situent la plupart de leurs cancers sur la grande courbure !

(1) P. Duval. — *Arch. des maladies de l'app. digestif*, mai 1919.
(2) Dans deux cas récents, l'anneau de stricture, situé au dessus de l'ulcère, mettait celui-ci à l'abri du suc gastrique irritant.
(3) Félix Ramond et Serrand. — Soc. méd. des hôp., juin 1920. Serrand Th. doct., Paris, 1920.

2° Biloculations lésionnelles.

Sous l'influence d'irritations diverses, il peut se produire des brides fibreuses, qui compriment plus ou moins la cavité gastrique, et amènent ainsi une biloculation. La lésion est fort nette, et l'estomac lui-même subit de profondes modifications dans toute sa texture. Néanmoins, à côté de cette lésion, il y a toujours un élément spasmodique surajouté, qui complique et accentue la biloculation.

De toutes les causes de biloculations lésionnelles, la plus fréquente est l'*ulcère de l'estomac*, puisque Barjon l'estime à 90 % et Pauchet à 98 % (1) ; c'est surtout l'ulcère de la petite courbure qui est en cause, notamment l'ulcère en selle. De cet ulcère partent des tractus fibreux péritonéaux et sous-péritonéaux, qui forment rarement une virole complète autour de l'estomac ; parfois même il n'existe qu'une bride sur la face antérieure seulement et qui n'atteint même pas le bord opposé à l'ulcus. Et cependant la stricture existe, ce qui prouve que le spasme joue encore ici un rôle important, comme nous venons de le dire. La périgastrite déborde habituellement la bride fibreuse, d'où la production d'adhérences nombreuses, qui gêneront singulièrement le chirurgien au cours de l'intervention.

La stricture siégeant le plus souvent dans la moitié inférieure de l'estomac, les deux poches sont inégales, la supérieure étant la plus volumineuse. A l'ouverture des cavités, le canal de passage siège beaucoup plus près du bord droit que du bord gauche ; il est annulaire le plus souvent ; cependant il peut prendre quelquefois une forme canaliculaire plus ou moins irrégulière. Son diamètre varie beaucoup, depuis celui du poignet et plus jusqu'à celui d'une plume d'oie (Moynihan). Il n'est pas rare d'observer un éperon fibreux, qui s'avance profondément du bord gauche vers le bord droit, et constitue à lui seul tout le canal de passage.

La muqueuse des deux poches est ordinairement modifiée, surtout au niveau de l'étranglement. Barjon a constaté la transformation des glandes peptiques en glandes pyloriques, sur le bord supérieur du canal de passage ; dans un cas, Félix Ramond et Clément ont observé une hypertrophie très nette des fibres circulaires, tout autour de la stricture ; d'où la formation d'un anneau musculaire visible à l'œil nu, soulevant la muqueuse d'un centimètre environ. L'examen microscopique prouvait bien qu'il s'agissait d'une néoformation musculaire lisse, ayant tous les caractères d'un sphincter, un nouveau pylore était créé de toutes pièces.

Il existe deux variétés de symptômes dans cette biloculation : symptômes d'ulcère et symptômes de biloculation : ceux-ci retiendront seuls notre attention. Sous le nom de *dilatation gastrique paradoxale*, Jaworski a décrit le phénomène suivant : le malade, après avoir subi un lavage gastrique complet, continue à avoir du clapotage gastrique, parce que la sonde a retiré seulement le liquide de la poche supérieure, et n'a pas pénétré dans la poche inférieure. Le *signe de Bouveret-Wolfer* est du même genre : au cours du lavage gastrique, l'eau de lavage, qui avait fini par ressortir limpide, devient soudainement trouble, par suite de l'irruption dans la cavité supérieure de l'eau de la cavité inférieure, qui n'avait pas été atteinte par le cathétérisme. Sous le nom de *signe de Bouveret*, on entend le soulèvement en deux bosses de la paroi épigastrique sous l'influence de la distension gazeuse artificielle de l'estomac biloculé. Enfin l'un de nous a décrit, sous le nom de *clapotage étagé*, l'existence de deux centres superposés de clapotage, séparés par une zone silencieuse (2).

(1) Barjon. — *Progrès médical*, 1919. p. 328. — Pauchet, *loc. cit.*
(2) Felix Ramond. — *Loc. cit.*, p. 253.

On a voulu trouver quelques caractères particuliers à la douleur (Decker), aux vomissements (Schmitt), sans preuve convaincante. Et comme les signes précédents sont inconstants, et, quand ils existent, souvent difficiles à interpréter, il ne reste donc comme symptômes réels que ceux que fournit l'examen radiologique. Nous en connaissons déjà les caractères principaux ; nous savons que la stricture lésionnelle résiste naturellement à l'usage de l'atropine ou du benzoate de benzyle ; mais nous ne sommes pas sans ignorer que beaucoup de strictures fonctionnelles persistent indéfiniment ; de sorte que le diagnostic est souvent délicat, parfois même impossible. La prudence dans les conclusions radioscopiques est donc encore ici nécessaire.

Cette sténose médio-gastrique est parfois bien supportée ; le plus souvent cependant elle est progressive, par suite de l'épaississement toujours plus considérable du tissu fibreux, par suite aussi d'un spasme qui s'affirme davantage ; d'où une tendance à la cachexie dyspeptique ; à moins que l'ulcère causal ne précipite les accidents par une hématémèse foudroyante ou une perforation massive. Une complication rare, mais bien spéciale à certaines biloculations très serrées, consiste dans la production d'un volvulus, comme dans les observations clasiques d'Hermès, d'Aubert et Weill, de Bourcard et de Pauchet.

La biloculation par *cancer gastrique* est exceptionnelle : de 2 à 6 % d'après diverses statistiques (Pauchet, Barjon). Et encore s'agit-il ici presque uniformément d'ulcéro-cancers, où l'ulcère joue un rôle plus considérable que le cancer. Cependant l'épithélioma de la petite courbure, notamment le squirrhe, peut être le point de départ de formations fibreuses, inflammatoires et néoplasiques à la fois, qui, par leur développement, amènent un étranglement du corps de l'estomac. Les deux poches de la biloculation sont peu hypertrophiées ; le canal de passage plus ou moins central est plus long, plus anfractueux que celui de la biloculation par ulcère ; la muqueuse, à ce niveau, est le plus souvent ulcérée. Sous l'écran radioscopique, l'estomac n'a pas la forme d'un B renversé (Sessa), comme dans la biloculation de l'ulcus, mais bien d'un X ou mieux d'un 8 ; le bismuth passe rapidement de la poche supérieure dans la poche inférieure, et de là dans le duodénum ; les ondes contractiles sont rares, par suite de la rigidité des parois (1).

La *biloculation syphilitique* n'a été qu'exceptionnellement constatée ; les observations de Leven et Barret, d'Œttinger et Bonniot ne sont pas démonstratives ; seule celle de Béclère et Bensaude résiste à toute critique.

La *biloculation tuberculeuse* n'a pas donné lieu à des travaux intéressants ; elle doit être très rare ; par contre, nous avons observé un cas de biloculation cicatricielle typique par *brûlures de l'estomac* (sel d'oseille), et, pendant la guerre, trois autres cas consécutifs à *des plaies gastriques* par balles.

Le traitement de la biloculation non lésionnelle doit tout d'abord s'attacher à supprimer la cause ; l'administration d'antispasmodiques (bromures, atropine, papavérine, benzoate de benzyle) donne souvent des résultats favorables. Le traitement de la *biloculation lésionnelle* est purement chirurgical (th. de Veyrassat, Lubetzki) ; il a donné lieu à d'importantes discussions à la Société de chirurgie de Paris, notamment en 1914 (2). La gastroplastie, proposée par Bardeleben, n'est plus pratiquée ; la gastrostomie, ou abouchement des deux poches l'une dans l'autre, a été effectuée avec succès par Wolfler et par P. Duval. Mais la préférence de la plupart des chirurgiens va à la gastro-entérostomie avec jéjunostomie. Cependant, si la stricture n'est pas trop étalée, s'il n'y a pas d'adhérences avec les organes et tissus du voisinage, l'opération de choix consiste à pratiquer la résection médio gastrique. S'il reste assez de substance gastrique, on réabouchera les deux bords de section gastrique, par une anastomose termino-terminale ; dans le cas contraire, on suturera les deux moignons gastriques, et on abouchera le supérieur à l'anse jéjunale (Goullioud).

On a prétendu que l'estomac, après résection médio-gastrique et anastomose termino-terminale, était suivi d'une biloculation spasmodique permanente au point même de la suture médio-gastrique (P. Duval) Le fait est peut-être exact le plus souvent, mais non constant. Dans le seul cas que nous avons pu suivre, nous avons bien constaté cette biloculation spasmodique pendant les quatre premiers mois qui suivirent l'opération ; mais à partir de ce moment-là, le spasme cessa, et l'estomac reprit une forme tout à fait normale.

(1) P. Sessa. — *La Radiol. medica*, mars 1918.

(2) Cf. Pauchet. — Traitement des affections chirurgicales de l'estomac. Paris, 1919.

Tension superficielle et viscosité du sang dans l'antianaphylaxie. Action des eaux de Vichy.

Professeur F. ARLOING (de Lyon) et Dr P. VAUTHEY (de Vichy).

Les dernières recherches faites sur les causes de la suppression du choc anaphylactique tendent à éloigner leurs auteurs de l'hypothèse de Besredka, qui explique l'antianaphylaxie par la désensibilisation produite par la neutralisation de la sensibilisine par son antigène propre. La désanaphylactisation serait un phénomène chimique, soit de combinaison, soit de neutralisation, impliquant une relation étroite entre l'antigène sensibilisateur et l'antigène désensibilisateur.

De nombreuses expériences, qui suivirent celles de Besredka, ont montré successivement que diverses substances, fort différentes au point de vue chimique, sont capables d'atténuer ou de supprimer le choc anaphylactique. Roux et Besredka (1), Banzhaf et Famulener (2) ont obtenu la suppression du choc soit par l'anesthésie, soit par l'administration aux animaux en expérience de narcotiques, éther, chloréthyle, chloral, etc. L'éther et le chloroforme, en solutions aqueuses insuffisantes pour provoquer l'anesthésie, ont eu les mêmes effets dans les expériences de Kopaczewski, Roffo et Mme Roffo (3). Friedberger a constaté cette même suppression du choc par injection antérieure de NaCl et par les alcalis (4), et Ch. Richet, Brodin et St-Girons en diluant l'injection déchaînante dans l'eau salée isotonique (5). Certaines eaux minérales, injectées dans le péritoine, ou sous la peau, par petites quantités, pendant un certain temps, ont également montré une action manifestement positive (Billard et ses collaborateurs (6), Mougeot (7), Kopaczewski et Roffo (8), F. Arloing et P. Vauthey (9). Saponine, savons, sels biliaires, lécithine, sucres, glycérine, gommes, etc. expérimentés par Kopaczewski (10), possèdent aussi cette propriété. La même désanaphylactisation a été obtenue avec des solutions de carbonate et de bicarbonate de soude injectées dans les veines de cobayes ou sous la peau à doses plus fortes, immédiatement avant l'injection déchaînante (Kopaczewski et Roffo) (11). Des résultats semblables ont été constatés avec l'hyposulfite de soude (Lumière et Chevrotier (6) avec le carbonate de soude (Sicard et Paraf (12).

Si donc de nombreuses substances, très différentes au point de vue chimique, sont désanaphylactisantes, le mécanisme de cette désanaphylactisation ne serait pas un phéno-

(1) Roux et Besredka. — *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1907.

(2) Banzhaf et Famulener. — *Journ. of Inf. Diseases*, 1916.

(3) Kopaczewski, Roffo et Mme Roffo. — Acad. des sciences, 7 juin 1920.

(4) Friedberger. — *Berlin klin. Wochenschr.*, t. XLIX.

(5) Ch. Richer. — Acad. des sciences, 1919.

(6) Billard, Billard et Grellety, Billard et Daupeyroux. — Soc. de biologie, janvier et avril 1913.

(7) Mougeot. — Soc. d'hydrologie de Paris, 3 mars 1919.

(8) Kopaczewski et Roffo. — Soc. de biologie, 5 juin 1920.

(9) F. Arloing et P. Vauthey. — Soc. de biologie, 19 mars 1921.

(10) Kopaczewski. — *Ann. de médecine*, 1920, n° 4.

(11) Lumière et Chevrotier. — Acad. des sciences, 18 oct. 1920.

(12) Sicard et Paraf. — Soc. méd. des hôp. Paris, 1921.

mène chimique. Envisageant alors la théorie physique de l'anaphylaxie, les auteurs sont arrivés à l'hypothèse d'un phénomène physique, cause de l'antianaphylaxie. Dans divers mémoires très documentés, Kopaczewski a soutenu, à la suite de nombreuses expériences, que la cause physique de l'anaphylaxie est la floculation micellaire et, recherchant expérimentalement quel est le mécanisme de cette floculation, il est arrivé à cette conclusion suivante, formulée dans sa communication du Congrès d'hydrologie de Monaco (1) : « Les facteurs produisant la rupture d'équilibre colloïdal sont aujourd'hui, tout au moins en partie, connus : ce sont la tension superficielle, la viscosité, et la charge électrique des micelles ou du liquide intermicellaire. La tension superficielle grande, la viscosité petite, la charge électrique faible, voilà les facteurs de floculation ». En conséquence, l'abaissement de la tension superficielle, l'augmentation de la viscosité et de la charge électrique seraient des facteurs de désanaphylactisation, et les substances qui provoquent ces modifications seraient désanaphylactisantes.

En même temps qu'ils étudiaient expérimentalement l'action antianaphylactique des eaux de Royat, des solutions carbonatées et bicarbonatées, Kopaczewski et Roffo ont mesuré la tension superficielle et la viscosité du sérum sanguin humain, avant et après mélange avec des solutions de carbonate et de bicarbonate de soude, et ont noté l'augmentation manifeste de la viscosité. Ils en déduisent que « l'action des eaux minérales et des bicarbonates et carbonates alcalins sur la viscosité nous apparaît bien nette ; ainsi, en augmentant la viscosité du sérum, on supprime le choc anaphylactique, tout comme en diminuant sa tension superficielle » (2).

Aug. Lumière (3), partisan de la théorie de la floculation comme cause principale du choc anaphylactique, reconnaît, lui aussi, des modifications de la tension superficielle, de la conductibilité, de l'ionisation, de la coagulabilité et de la viscosité du sang, etc. ; mais, pour lui, tous ces phénomènes ne sont pas la cause de l'empêchement de la floculation, donc des accidents anaphylactiques, comme le soutient Kopaczewski, ils ne sont, au contraire, que secondaires aux phénomènes de floculation.

Au cours de nos expériences sur l'action antianaphylactique des eaux de Vichy et de solutions de bicarbonate de soude, données en injections sous la peau du cobaye, quotidiennement, pendant un certain temps (4), nous avons recherché parallèlement l'effet de ces eaux et solutions alcalines sur la tension superficielle et la viscosité du sang des animaux en expérience.

Nous rappelons que nos expériences ont démontré que la solution de bicarbonate de soude à 5 pour 1000 atténue nettement les accidents du choc, mais ne les supprime pas, et que les eaux de Vichy, Hôpital et Grande-Grille possèdent cette même action plus accentuée, atténuant considérablement, et même supprimant, à doses suffisantes et suffisamment prolongées, les phénomènes anaphylactiques.

Chez 4 cobayes, réservés pour l'étude de la tension superficielle et de la viscosité du sang, nous avons fait avant toute intervention une première prise de sang par ponction du cœur ; dès le lendemain, on a commencé les injections hypodermiques ; 1 cobaye témoin ne reçut aucune injection.

Le second reçut pendant 20 jours 3 cc. par jour de solution bicarbonatée à 5 p. 1000.

Le troisième de l'eau de Vichy-Hôpital.

Le quatrième de l'eau de Vichy-Grande-Grille dans les mêmes conditions de temps et de doses que le second sujet.

Ces injections ont été très bien supportées : aucun phénomène local ni général, variations de poids insignifiantes.

Le lendemain de la 20e injection, nous avons fait une seconde prise de sang par ponction du cœur.

Nous nous étions proposé de faire une mesure comparative de la densité du sérum sanguin avant et après les injections, mais cette recherche ne fut pas possible ; en effet, afin que les cobayes puissent supporter sans inconvénients la durée des expériences, la première saignée n'a pu dépasser 8 à 10 cc. de sang ; par suite la quantité de sérum obtenue n'a pas été suffisante pour établir la densité par la méthode du flacon ; l'épreuve par les densimètres ne permettant pas d'évaluer des variations qui doivent être très faibles.

La tension superficielle a été recherchée par la méthode de Duclaux, et la viscosité au moyen du viscosimètre de W. Hess Ces mesures, faites au laboratoire de physique biologique du professeur Cluzet, à la Faculté de médecine de Lyon, avec l'aimable collaboration de M. A. Chevallier, ont fourni les chiffres suivants.

Au début des expériences (1er examen), la tension superficielle du sérum sanguin s'est montrée presque identique chez les 4 cobayes ; la moyenne était de 71 dynes centim. 61.

Au 21e jour (lendemain de la dernière injection hypodermique d'eaux et de solutions alcalines), nous avons trouvé :

Cobayes : témoin : tension superficielle du sérum 70 dynes cm. 53.

Bicarbonaté : 69 dynes cm. 89.
Hôpital : 67 dynes cm. 78.
Grande-Grille : 71 dynes cm. 31.

Les modifications de la tension superficielle ont donc été irrégulières, et ne permettent aucune conclusion.

Au point de vue de la *viscosité*, les mesures nous ont donné :

Cobaye témoin : au début	1,40	—	le 21e jour	1,48
— bicarbonaté —	1,35	—	—	1,48
— Hôpital —	1,40	—	—	1,75
— Grande-Grille —	1,32	—	—	1,55

Ainsi, tandis que le témoin variait variait de 1,40 à 1,48, il y eut, avec le bicarbonate de soude, augmentation de la viscosité de 1,35 à 1,48 ; cette augmentation a été plus forte avec l'eau de Grande-Grille, de 1,32 à 1,55, plus forte encore avec l'eau d'Hôpital de 1,40 à 1,75.

Ces cobayes n'ayant pas été soumis aux injections de sérum de cheval, cette augmentation n'est donc pas secondaire aux phénomènes anaphylactiques.

Si nous rapprochons ces résultats de ceux que nous avons obtenus dans nos expériences sur le choc anaphylactique, les cobayes des deux séries ayant été soumis au même traitement (pendant le même temps, même nombre d'injections, mêmes doses de solution bicarbonatée à 5 pour 1000, et même doses d'eaux de Vichy transportées et injectées 24 heures après leur prélèvement au griffon), nous constatons, que la *solution bicarbonatée a augmenté la viscosité et atténué parallèlement les accidents anaphylactiques ; qu'avec les eaux de Vichy-Hôpital et Grande-Grille l'augmentation de la viscosité a été plus forte et parallèlement les accidents anaphylactiques ont été plus notablement atténués et même supprimés.*

L'irrégularité des variations de la tension superficielle du sérum de nos cobayes ne permet pas de comparaison avec la viscosité. Nous remarquons cependant que l'*eau d'Hôpital qui a augmenté la viscosité dans la proportion la plus forte a déterminé également la diminution la plus marquée de la tension superficielle.*

En résumé, l'examen comparatif de nos séries d'expériences montre l'existence d'un *parallélisme entre l'augmentation de la viscosité du sérum sanguin et l'atténuation ou la suppression du choc anaphylactique*, à la suite d'injections hypodermiques répétées de solution bicarbonatée à 5 pour 1000 et d'eaux de Vichy-Hôpital et Grande-Grille transportées et injectées 24 heures après leur puisement au griffon.

(1) Kopaczewski. — Congrès d'hydrologie de Monaco, 1921. Comptes-rendus des séances, p. 259.
(2) Kopaczewski et Roffo. — *Loc. cit.*
(3) Aug. Lumière. — Acad. des sciences, 28 février 1921.
(4) F. Arloing et P. Vauthey. — *Loc. cit.*

CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

La métrorragie de croissance et d'évolution.

D'après une leçon de M. DALCHÉ (1).

On rencontrera, quelquefois à l'hôpital, plus souvent encore dans la clientèle de ville, des cas de métrorragies singulières, embarrassantes comme diagnostic, pronostic et traitement. C'est ce que M. Dalché appelle les *métrorragies de croissance et d'évolution*. Il s'agit de jeunes filles de très belle apparence, paraissant jouir de tous les attributs d'une parfaite santé, et qui se plaignent, d'abord de *ménorragies*, puis de *métrorragies* : la ménorragie, c'est l'augmentation du flux des règles, la profusion menstruelle ; la métrorragie, c'est l'apparition du sang entre deux périodes menstruelles, dans la période intercalaire.

Ces accidents apparaissent dès le début de la puberté, à partir de la première, ou de la deuxième ou troisième période menstruelle, au plus tard,

Généralement, ce sont des jeunes filles de grande taille, d'autres fois de taille ordinaire, mais à formation précoce ayant, à 15 ans, des seins, des hanches, comme une adulte. Cette *précocité physique* s'accompagne de *précocité intellectuelle* et *sexuelle*. Elles sont réglées de très bonne heure, à 11 ou 12 ans. D'emblée, l'écoulement est très abondant, il dure 8 à 10 jours, ou paraît deux fois par mois, comme dans quelques observations. Dans l'intervalle existe une *leucorrée* abondante. En présence de ces faits on sera quelquefois obligé de les examiner, de les toucher.

A-t-on le droit de toucher une vierge, et comment faut-il la toucher ? Il faut demander (surtout si elle est mineure) l'autorisation à la famille, non pas seulement verbale, mais *écrite*, et, de plus, exiger la présence, dans votre cabinet, d'un membre de la famille, mère, sœur aînée, ou tante.

On la touchera sur le fauteuil à spéculum, dans la position de la taille, qui relâche l'hymen.

En pareil cas, les organes génitaux sont cliniquement sains, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de lésions cliniquement appréciables.

Mais on doit distinguer celles dont la croissance est simplement trop active, et celles dont la croissance est troublée.

Les premières ont simplement une exubérance de la croissance à laquelle participent les fonctions menstruelles, l'ovulation, l'évolution utéro-ovarienne : c est une hyperactivité ovarienne primitive, ou secondaire à une hyperactivité polyglandulaire (thyroïde, hypophyse, surrénale). Ce sont des femmes, dit Raciborsky, dont le sens génital est précoce et vigoureux. Plus tard elles sont fécondes et ont une ménopause tardive.

Mais celles dont la croissance est troublée présentent un autre pronostic. Voici une jeune femme de 18 ans, qui vient à la consultation tous les 15 jours. Elle est de très grande taille, d'une précocité intellectuelle et sexuelle inquiétante, réglée à 11 ans. Dès le début, les règles, qui venaient au moins tous les 26 jours, duraient 8 jours ; elles étaient profuses et sans doulcur. A l'examen, des dents crénelées, écartées ; 3 incisives seulement ; de l'albuminurie orthostatique (34 centigr. par litre) ; une hypertrophie du cœur de croissance, sans souffle ; une scoliose. Ces ménorragies sont liées aux autres maladies de la croissance.

Uue autre qui, à 14 ans, en paraissait 18, femme superbe, avait été réglée à 12 ans. et les règles, très abondantes dès le début, venaient deux fois par mois. Elle avait tous les caractères de la sexualité féminine précoce. Mais, de plus, elle était atteinte de *boulimie* et de *goitre*. Il faut se rappeler que la boulimie se voit chez les hyperthyroïdiques. Cette hyperthyroïdie, chez elle, était familiale. Elle présentait aussi une légère scoliose.

Ce sont des croissances troublées, dans lesquelles la déviation de la fonction ovarienne s'est traduite par des pertes abondantes, des ménorragies. Cette déviation est quelquefois orientée dans le sens de l'aménorrhée.

(1) Hôtel-Dieu, 21 avril 1921.

Dans cette forme de ménorragie avec croissance troublée, le pronostic est bien plus sévère que dans la première forme. C'est dans ces cas où l'on voit survenir les maladies de l'ovulation, les troubles de la sécrétion interne, l'instabilité ovarienne, l'hyper et l'hypo-ovarie ; en même temps, des déviations fonctionnelles de la thyroïde, de l'hypophyse, de la surrénale.

On sait qu'actuellement, parmi les *hormones*, on a isolé celles dites morpho-génétiques, présidant au développement, et qu'on appelle *hormazones* ; ce sont l'hypophyse, la surrénale, la thyroïde, qui président à la croissance du squelette et de tous les organes, particulièrement des organes utéro-ovariens. Il y a beaucoup de retards, du côté de l'utérus et des ovaires, d'origine surrénale, hypophysaire ou thyroïdienne. C'est intéressant au point de vue de l'opothérapie.

On ne peut pas affirmer la guérison comme dans le premier cas. On doit redouter une vie génitale troublée. Ce seront des leucorréiques, des instables ovariennes, des infécondes, des ménopauses orageuses.

Parmi les troubles coïncidant avec ces ménorragies de croissance et d'évolution, un des plus importants est une variété d'*albuminurie orthostatique pubérale* qu'on voit très fréquemment. Il y a 60 ans, Béquet a démontré que la femme urine de l'albumine 4 ou 5 jours avant ses règles : la congestion rénale accompagne la congestion ovarienne. A la puberté, ce travail évolutif qui amène dans le bassin une congestion intense, se traduisant par la leucorrée, retentit sur le rein : cette variété d'albuminurie orthostatique pubérale d'origine congestive et utéro-ovarienne guérit généralement.

L'*hypertrophie du cœur* de croissance a été judicieusement décrite par Germain Sée. Vaquez et Potain la rangent dans les dilatations. De même qu'il y a des cœurs trop gros, comme des hyperthyroïdies, ou des syndromes basdoewiformes de puberté, il y a, inversement de fausses hypertrophies par retard de croissance du thorax. Elles n'en sont pas moins pénibles pour les malades.

La *scoliose* fait le désespoir des familles : « Ma fille devient bossue, docteur ». On ne peut que répondre : « Je vais m'efforcer d'empêcher une aggravation. mais ce qui est acquis est définitif » Les couturières savent combien de femmes, d'ailleurs superbes, présentent ces déviations auxquelles un petit coussin d'ouate remédie. Gendrin les rattachait au rachitisme tardif ; Lorrain et Kirmisson, aux mauvaises habitudes alimentaires ; Rayer et Robin à l'insuffisance du tissu musculaire, Fredereich à la tuberculose ; Coudray, à un déficit urinaire en chaux, chlorure de sodium et acide phosphorique. Hertog le premier a invoqué l'*hypothyroïdie*, et Chipault a repris cette doctrine qui paraît proche de la vérité. Les dystrophies glandulaires (thyroïdine, surrénaline, ovarine) préparent le métabolisme défectueux.

A ces diverses causes il faut ajouter les *attitudes vicieuses*. Madame de Maintenon, dans ses instructions aux demoiselles de St-Cyr, insiste avec raison sur les mauvais effets de l'attitude hanchée.

Chez la jeune fille dont la croissance est simplement trop active, il n'y a pas lieu de s'alarmer ; il se peut qu'elle conserve toujours un sens génital très actif, qu'elle reste une congestive, mais l'équilibre se rétablira après la crise pubérale, et elle n'aura plus de métrorragies de longue durée. La perte demande quelquefois à être combattue. Elle doit l'être très doucement. On commence par les *immersions* successives et répétées des mains, dans *l'eau très chaude*. On prend la cuvette la plus grande qu'on peut trouver et on la fait remplir d'eau bouillante. La malade retrousse ses manches jusqu'aux coudes, trempe ses mains et les relève vivement. Ce simple procédé arrête des pertes abondantes. Au point de vue hydrothérapique, les réflexes que suscite l'eau bouillante ou la glace sont identiques. On sait que les femmes allant au lavoir ont leurs règles arrêtées.

On a ensuite recours à la *gélatine*, 5 grammes en un paquet, dans une tasse de lait bouillant ou de chocolat, 10 à 15 gram. par jour. En même temps, un peu de *chlorure de calcium*, quelques pilules d'*ergotine*. On mettra la malade au *lit*, et surtout on ne lui fera *pas d'injections*, parce qu'on provoquerait des réflexes immédiats.

Chez celle qui a la croissance troublée, il faut recommander tous les préceptes d'hygiène de la puberté au point de vue alimentaire, des vêtements, et de l'hygiène générale, éviter le froid, la fatigue ; vie au grand air ; gymnastique raisonnée, kinésithérapie (Stapfer). Immersion des mains dans l'eau très chaude ; ergotine. Opothérapie associée : poudre d'ovaire et de thyroïde ; 25 milligr. d'extrait ovarien ; jusqu'à 5 centigr. et même 10 centigr. de thyroïdine. D'autres fois, thyroïde et hypophyse. Quelquefois, surrénale. Aux malades qui le peuvent, l'hémato-éthyroïdine.

***

A côté de ces métrorragies par hyperactivité, est une autre forme rappelant, à s'y méprendre, l'anémie pernicieuse. Une jeune femme entra, l'an dernier, salle Ste-Marie, absolument décolorée, cireuse, d'une lassitude extrême, véritable loque humaine, en proie à une céphalée intense avec un souffle de la pulmonaire pouvant faire croire à un rétrécissement qui n'existait pas, souffle anémique qu'on entendait dans les jugulaires. Elle entrait pour une métrorragie. On ne trouvait nulle trace de syphilis ou de lésion organique. C'était le tableau le plus vivant de la *chlorose hémorragique* décrite par Trousseau.

La malade avait été réglée à l'âge de 13 ans ; ses règles, dès le début, venaient tous les 15 jours, et étaient très abondantes. 3 ans auparavant, elle avait eu une épistaxis qui avait nécessité des tamponnements répétés. L'année suivante, à la suite de l'avulsion d'une dent, une hémorragie qui persista 3 jours, malgré les pansements

La perte durait depuis 2 mois. A l'examen du sang on trouve une hypoglobulie remarquable : les globules rouges sont tombés à 1.860.000 ; les blancs à peine augmentés : 7.900. Le temps de coagulation dépasse 5 minutes (normal : 3 minutes). Les organes génitaux étaient entièrement sains. Autrefois, on n'eût pas manqué de prononcer le mot d'*hémophilie*. Cette tendance hémorragipare est familiale. Mais ce ne sont pas des hémophiles. Emile Weil a noté en pareil cas un prolongement excessif du temps de saignement, jusqu'à 90 minutes (1 heure 1/2).

Si on prend du sang de ces sortes d'hémophiles, de ces personnes atteintes de *maladie de Weil*, on voit qu'il suffit, *in vitro*, d'y ajouter quelques gouttes de sang normal, ou d'*hémostyl*, pour faire disparaître le vice du sang.

Le vice des organes hémato-poiétiques qui préside au vice du sang est-il *primitif*, comme le pensent beaucoup d'auteurs ? Il faut plutôt croire qu'il est *secondaire*, ce sont les conditions qui président au développement de l'hypophyse, de la thyroïde, de la surrénale, qui impressionnent le foie, la rate, les ganglions, la moelle osseuse. La preuve en est la guérison des malades par la seule opothérapie. Cette opinion n'est pas classique, cependant, et ceux qui abordent un jury devront s'en souvenir.

Emile Weil a constaté aussi l'augmentation de la *cholémie sérique* dans ces cas-là.

En face de ces métrorragies quasi hémophiliques, Carnot dit de fournir à l'organisme déficient les matériaux qui lui manquent pour la coagulation sanguine, ou de lui apporter des substances anti-coagulantes.

Il faut se rappeler qu'un sérum, antidiphtérique, hémostyl, ou autre, est vaso constricteur et élévateur de la tension vasculaire.

On commence par donner l'*hémostyl*, deux ampoules de 10 cc. chacune, une matin et soir, par la bouche ; puis des tablettes de poudre de *thyroïde*, 7 centigr., un cachet d'*hypophyse*, 10 centigr., matin et soir. On met la malade au *repos*.

C'est ce traitement qui a été mis en œuvre chez cette malade, et sous son influence la perte s'est arrêtée en deux jours.

En présence de pertes inquiétantes, on commencera par les piqûres de *chlorhydrate d'émétine*, de 2 centigr., 3 par jour.

Pourquoi se servir d'*émétine*, qui n'est pas un vaso-constricteur, mais plutôt un hypotenseur ? Le sang coulant avec moins de force doit tendre à se coaguler. Mais la véritable explication des effets obtenus avec ce médicament a été donnée par Emile Weil, qui, dans des communications récentes faites à la Société de Biologie, nous a appris que l'*émétine* raccourcit le temps du saignement expérimental ; c'est probablement par ce mécanisme, ajoute-t-il, qu'elle est hémostatique, car l'émétine n'est ni vaso-constrictive, ni coagulante.

L'*hémato-éthyroïdine* réussit quelquefois à arrêter des métrorragies. C'est un des agents qui possède la plus forte action corrective sur le temps du saignement expérimental. Il faut dire que son action est moins fidèle.

Enfin on a recours à l'*hémostyl* et au *chlorure de calcium*. Il sera bon d'éviter d'appliquer l'hémostyl en injections sous-cutanées, car on a vu de cette façon des accidents anaphylactiques au 21e jour, après 2 ou 3 piqûres d'hémostyl. Mais on peut l'employer par la voie digestive, 10 cc. matin et soir, ou par voie rectale et surtout en application locale (tampon sur le col). Quelquefois on peut joindre l'*hémostyl* à la *gélatine* avec avantage. (*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

NOTE DE PHARMACOLOGIE (1)

Un médicament usuel : la pepsine ; l'opothérapie gastrique.

La pepsine est le principal ferment digestif du suc gastrique.

Sans entrer dans le détail des réactions chimiques, on peut dire que son action s'exerce sur les substances protéiques introduites dans l'estomac au cours de l'alimentation : lait, œufs, viandes, cartilages, etc. Pourtant, il ne s'agit pas de digestion complète, mais plutôt d'une préparation des aliments ci-dessus énumérés à l'attaque de la trypsine pancréatique.

Le tissu conjonctif de la viande semble subir une action plus marquée, et l'on sait que, d'après les recherches coprologiques les plus récentes, la présence du tissu conjonctif non digéré dans les fèces permet d'affirmer l'insuffisance digestive gastrique ; cette dernière peut se traduire du reste par une déficience de la pepsine, ou de l'acide chlorhydrique, ou des deux éléments à la fois.

En effet, la pepsine *n'agit bien qu'en milieu acide* et surtout en *milieu chlorhydrique* ; il faut de 2 à 3 pour mille d'HCl pour que les conditions soient les plus favorables.

En milieu alcalin ou neutre, la digestion est insignifiante.

Une question se pose, à propos de la pepsine, comme à propos de tous les médicaments opothérapiques : agit-elle par opothérapie de remplacement et les doses que l'on prescrit sont-elles susceptibles de remplacer la déficience sécrétoire ? Ou bien son action se borne-t-elle à une excitation des cellules glandulaires de l'estomac pour réveiller en elles une sécrétion qui tend à diminuer ou à disparaître ?

Il est probable que les deux actions s'associent, car si la prescription de pepsine améliore presque immédiatement des digestions insuffisantes, il n'est pas rare de constater après cessation du traitement (si la muqueuse n'est pas totalement atrophiée) que le taux de la sécrétion peptique s'est relevé et que l'acte digestif gastrique s'est fortement amélioré, quand il n'est pas redevenu normal.

Quelles sont les *indications thérapeutiques de la pepsine* ? Ce sont la plupart des cas dans lesquels il y a *insuffisance sécrétoire gastrique*. On vient de voir que celle-ci peut porter soit sur chacun des éléments de la digestion peptique, soit sur les deux ensemble.

D'autre part, les analyses du suc gastrique montrent que le plus souvent c'est l'HCl qui fait défaut par insuffisance ou par absence, tandis que la pepsine est presque toujours sécrétée, mais en quantités variables suivant les cas. Or les études sur les ferments nous ont appris depuis longtemps que ce n'est pas tant la quantité du ferment qui est nécessaire que sa durée d'action ; pourtant il est bien évident que plus un ferment est sécrété en quantité abondante, plus la durée de la digestion est raccourcie, si les conditions du milieu ne changent pas.

La conclusion de ces considérations biologiques est qu'il existe des dyspepsies gastriques par insuffisance peptique (de la sécrétion de la pepsine) et que la digestion peut être de ce

(1) Voir *Progrès médical*, 1920, nos 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30 35, 40, 41, 42.

fait retardée ou incomplète, indépendamment de la sécrétion chlorhydrique, dont l'insuffisance ne peut d'ailleurs qu'exagérer les conséquences de l'insuffisance peptique.

Les indications de la pepsine sont donc les *insuffisances gastriques*, les *hypopepsies*, qu'on rencontre au cours de certaines *gastrites plus ou moins atrophiques* (*médicamenteuses, alcooliques*) au cours des *cancers gastriques*, des *dyspepsies des tuberculeux*, au cours aussi de certaines *ptoses gastriques* (sans doute par l'intermédiaire du système nerveux vago-sympathique), de certaines *gastronévroses* et *gastronévrites* d'une façon générale.

Il est enfin des malades chez lesquels l'insuffisance peptique ne se traduit pas par des symptômes gastriques, mais par un tableau clinique de *colite* ou d'*entéro-colite* dont elle est la cause; ce que la coprologie et l'examen chimique du suc gastrique peuvent seuls mettre en évidence.

Sous quelles formes la pepsine est-elle prescrite ?

La pepsine s'obtient par macération ou par auto-digestion de muqueuse gastrique, concentration et purification.

On emploie soit la *pepsine en poudre* au titre 100, la meillenre, soit la *pepsine amylacée* ou la *pepsine lactosée*, ces deux dernières au titre 40 (Codex 1908).

Sous forme liquide, on peut utiliser soit des solutions glycérinées, soit des sirops, soit des préparations alcooliques (vins, élixirs).

Ces trois derniers modes de préparation nous paraissent peu recommandables : la glycérine est en effet un mauvais dissolvant de la pepsine ; le sucre des sirops a sur la muqueuse gastrique une action de diminution ou de suppression de la sécrétion qui est à éviter, au cours d'affections dans lesquelles la sécrétion gastrique est déjà insuffisante ; enfin l'alcool diminue très nettement l'action digestive de la pepsine, c'est dire que son emploi devra être évité ; le vin et les élixirs peptiques seront avantageusement remplacés par des préparations ne contenant pas d'alcool.

On a vu plus haut que la pepsine avait son maximum d'action en milieu acide (surtout chlorhydrique) et que, d'autre part, l'insuffisance peptique était toujours accompagnée à un degré variable (et le plus souvent important) d'insuffisance chlorhydrique. La pepsine doit donc être prescrite en milieu acide ou en association avec une préparation acide (chlorhydrique, phosphorique, citrique, tartrique, lactique).

On pourra ordonner de la façon suivante :

Pepsine en poudre............... 0 gr. 50

Pour un cachet ; un à deux cachets, au cours de chacun des deux principaux repas.

Faire prendre en même temps, au cours des repas, une des solutions d'HCl ou d'acide phosphorique dont nous avons indiqué les formules dans des notes de pharmacologie précédentes (1)

Carnot recommande la formule suivante :

Pepsine en paillettes..........}
Acide citrique pulvérisé........} ââ 0 gr. 50

Pour un cachet ; 2 à 4 au cours des repas ; faire suivre de l'absorption d'un verre d'eau.

On a souvent l'habitude de prescrire des cachets comprenant, outre la pepsine, de la pancréatine et de la maltine ; c'est là une erreur, car d'une part la pepsine détruit les deux autres ferments par sa propre action et d'autre part la pancréatine n'agit qu'en milieu alcalin ; le milieu gastrique lui est donc tout à fait défavorable.

Nous indiquerons dans une des notes suivantes comment ces ferments digestifs doivent être ordonnés.

Sucs gastriques naturels et extraits gastriques. — L'emploi thérapeutique de la pepsine a fait naître l'idée d'utiliser, avec les mêmes indications, le *suc gastrique naturel*, de composition plus complète, de formule voisine du produit de la sécrétion gastrique et par conséquent d'une activité plus grande.

Extraits d'estomacs d'animaux variés (chien, porc), et mis dans le commerce sous le nom de gastérine, dyspeptine, etc., ces sucs gastriques naturels ont donné entre les mains des différents expérimentateurs des résultats fort variables ; quoi qu'il en soit, ils ne sont pas négligeables et de nouvelles recherches sont à souhaiter à leur sujet.

Les uns (gastérine) véritables sucs gastriques naturels avec leurs ferments et leur HCl, constituent surtout une *opothérapie de remplacement*. On les administre à la dose d'un verre à madère ou de une à deux cuillerées à soupe, purs ou dilués, au début ou au cours des repas.

Les autres (dyspeptine), ne contenant ni ferments digestifs, ni HCl, semblent agir comme *excito-secréteurs*, par l'intermédiaire d'une *hormone secrétoire* (une ou deux cuillerées à soupe par repas. purs ou dilués).

Cette *secrétine*, mise en évidence dans le suc gastrique par les recherches de Edkins, Frouin, M. Loeper, paraît être également l'élément actif des *extraits gastriques* utilisés depuis peu en thérapeutique et prescrits en cachets de 0 gr. 50, à la dose de 1 ou 2 à chaque repas.

Ces extraits contiendraient également une *hormone péristaltique*, dont l'action serait utile dans les *atonies gastriques*, si fréquentes au cours des hypopepsies et hypochlorhydries.

G. Faroy.

(1) Notes de pharmacologie. *Progrès médical*, 1920, nos 22 et 28.

BULLETIN DU *PROGRES MEDICAL*

A propos du Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée.

Si la guerre a amené une augmentation notable du prix des livres de médecine, elle ne semble pas en avoir restreint sensiblement la production. On en édite encore beaucoup ; mais on publie peut-être moins de ces traités qui, par la trop grande place qu'ils faisaient à la théorie, ne pouvaient convenir qu'à une catégorie limitée de lecteurs. Les médecins d'aujourd'hui veulent des ouvrages pratiques.

M. Sergent, en publiant en 1912 la *Technique de clinique et de séméiologie élémentaires*, avait compris la necessité de tels livres ; le succès de cet ouvrage et les imitations qu'il a suscitées lui prouvèrent qu'il était dans la bonne voie. Il devenait dès lors nécessaire de le compléter par un autre plus vaste, où seraient étudiées les maladies prises en particulier et les moyens prophylactiques et thérapeutiques dont dispose la médecine pour les eviter et les combattre. C'est ainsi qu'est né le *Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée.*

Le livre, disent MM. Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix, dans la préface qu'ils ont placée en tête de leur publication, le livre est une des formes de l'enseignement Il est de mode, aujourd'hui, de décrier l'instruction livresque et de l'opposer à l'instruction pratique. Nous pensons qu'il n'y a pas d'instruction solide sans préparation théorique et que la théorie peut être enseignée par le livre comme par la parole. Mais nous croyons que le reproche formulé contre le livre et contre le cours théorique trouve son fondement dans cette constatation, en grande partie incontestable, que les livres et les cours theoriques sont, pour la plupart, trop scientifiques et trop peu pratiques.

Il ne faut pas perdre de vue qu'il y a deux grands types d'enseignement, s'adressant à deux grandes catégories de lecteurs ou d'auditeurs : il y a l'enseignement scientifique proprement dit, qui aborde et cherche à resoudre les grands problèmes de la vie, et il y l'enseignement pratique, qui a pour objet de définir, d'exposer et de préciser les applications des données acquises par la recherche scientifique. Cette distinction s'impose tout particulièrement en matière d'enseignement médical. Parmi les lecteurs et les auditeurs, il y a, d'une part, ceux qui s'intéressent à la poursuite des recherches purement scientifiques : ce sont les hommes de laboratoire, les physiologistes. les histologistes, les bactériologistes, les érudits, que passionne l'évolution des théories et des idées qui se sont succedé dans l'histoire de la médecine ; et il y a, d'autre part, ceux que leurs tendances et leurs aptitudes mentales dirigent vers l'application des decouvertes enregistrées par le travail des premiers : ce sont les médecins.

Pour le médecin praticien, l'enseignement ne doit pas être le même que pour le biologiste ; ce qui, dans l'étude d'une maladie, est nécessaire au médecin intéresse moins le biologiste, et inversement. Réunir le maximum des notions indispensables au médecin pour remplir sa mission, qui, en fait, est d'éviter et de guérir les maladies après avoir appris à les reconnaître et à les dépister, tel doit être le but d'un enseignement, verbal ou écrit, véritablement pratique dans ses fins tout en restant théorique dans ses moyens ; car la pratique procède de la théorie. C'est cette tâche que nous avons tenté de réaliser en établissant le programme de ce *Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée*, qui, à notre sens, représente *la théorie de la pratique médicale.*

Ce nouveau traité n'est nullement un Manuel, une Collection *élémentaire* ; il est, de propos délibéré, un Traité *partiellement incomplet.* Le lecteur n'y trouvera que fort peu d'historique bibliographique, presque point de discussions pathogéniques, juste assez de notions d'anatomie et de physiologie pathologiques pour éclairer la compréhension des symptômes et des grands syndromes fonctionnels; par contre, il y pourra chercher les détails les plus nombreux et les plus précis sur les caractères analytiques des symptômes, sur leur mode de groupement en formes évolutives, sur l'ensemble, en un mot, des diverses constatations cliniques dont l'interprétation conduit au diagnostic ; il y puisera également les notions les plus complètes sur la thérapeutique à opposer à chaque cas particulier ; tout d'abord, il apprendra, s'il ne le sait déjà *ce qu'il ne devra pas faire* ; muni de ces contre-indications, il sera averti, par une discussion aussi serrée que possible, de *ce qu'il devra faire*, chacune des indications étant complétée par un exposé circonstancié des procédés et des moyens par lesquels elle peut être remplie.

Il a paru à juste titre à MM. Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix que leur but ne serait point atteint s'ils ne réunissaient dans la même collection l'ensemble des notions spéciales qui sont indispensables à tout médecin soucieux de jouer utilement son rôle. C'est pourquoi l'étude des *Spécialités* forme un groupe de volumes qui complète l'ouvrage. Toutefois, les études spéciales de la syphilis cutanée et muqueuse, comme celle de la dermatologie, de l'otologie, de l'ophtalmologie, etc., ont été limitées aux notions qui doivent être familières à tout médecin.

Dans le même esprit, quelques volumes ont été consacrés à l'étude des éléments de laboratoire et des notions de radiologie et d'électrologie nécessaires au praticien, de même que l'ensemble des connaissances pratiques sur la thérapeutique en général.

Enfin, parce que la plupart des jeunes médecins — et des autres ! — sont peu familiarisés avec les règles de la pratique professionnelle, les directeurs ont fait commencer la publication de cet ouvrage par un volume de Déontologie et de Jurisprudence médicale. Les pages que M. Le Gendre a écrites pour ce premier volume, sur la *Vie du médecin*, seront, par leur haute portée morale et leur belle tenue, un bienfaisant enseignement pour tous. En même temps qu'elles présentent un tableau, comme il n'en avait pas été dressé jusqu'ici, de la profession médicale au XXe siècle, elles résument la vie toute de devoir, d'honneur professionnels de celui qui les a écrites. Un meilleur exemple, de plus sages conseils, ne pouvaient être donnés à ceux qui vont entrer dans la carrière.

***

L'exécution du *Traité de pathologie médicale* en a été assurée par un éditeur jeune, en passe de devenir un des plus grands, qui a mis tous ses soins à la présentation matérielle des volumes.

M. Maloine a compris que le jeune médecin ne pouvait attendre jusqu'à la fin de sa carrière pour avoir un traité complet. Directeurs, collaborateurs, éditeur, ont rivalisé de zèle pour hâter la fin de la publication. Sur 32 volumes, 15 sont en vente, 5 paraîtront avant la fin du mois de juin ; l'ouvrage sera terminé en janvier prochain. Mais, surtout, M. Maloine, qui a le sens de l'édition moderne, a su faire autour de son *Traité* cette publicité intensive et judicieuse par l'annonce, par l'analyse, que certains éditeurs dédaignent un peu trop, pour leur dommage exclusif d'ailleurs. Il a envoyé ses volumes aux quatre coins de l'univers ; tous les journaux français ou étrangers les ont signalés.

Le résultat ne s'est pas fait attendre. Le *Traité* de M. Sergent s'enlève ; il est déjà question d'un second tirage pour certains volumes. Séduits par son allure essentiellement clinique, par sa présentation, par la rapidité de sa publication, médecins et étudiants se hâtent de le mettre dans leur bibliothèque. C'est un succès sans égal, qui fait grand honneur aux auteurs et à l'éditeur.

M. G.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

L'air chaud dans le traitement du lupus tuberculeux.

M. Darricau (*Gazette des hôpitaux*, 28 mai 1921) a eu l'occasion de traiter un grand nombre de cas de lupus par l'aérothérapie. Il en a obtenu la guérison, alors que toutes les thérapeutiques avaient échoué.

La cicatrisation complète a été très rapide ; 41 jours ont suffi dans les cas les plus rebelles. Les tissus cicatriciels sont absolument normaux d'aspect et de consistance ; ils sont souples et pigmentés.

La guérison est définitive, certaines interventions remontant à huit et neuf ans sans la moindre récidive.

L'insuffisance hépatique au cours de la grossesse.

Chez des femmes enceintes au dernier mois de la grossesse, ne présentant aucun signe d'une affection quelconque, actuelle ou ancienne, qui aurait pu léser le foie, MM. Crainicianu et Popper (*Presse médicale*, 28 mai 1921) ont trouvé, dans 20 cas sur 100, des signes urologiques de rétention biliaire et, dans 33 pour 100 au moins, l'hémoclasie digestive nettement positive.

En dehors de ces cas, qui ne peuvent être révélés que par des réactions très fines, on trouve l'insuffisance hépatique à un degré plus élevé, dont l'expression clinique est l'ictère, ou, si l'insuffisance est à son maximum, l'ictère grave. MM. Crainicianu et Popper pensent que, dans ce dernier cas, en vidant l'utérus à temps, on pourra peut-être observer une amélioration de l'état général de la malade ; et ils conseillent de rechercher de temps en temps les signes urinaires de l'insuffisance et de l'hémoclasie chez la femme enceinte qui, par son hygiène et surtout une alimentation rationnelle, devra éviter toute cause d'intoxication.

Il leur semble également que le chroloforme n'est pas à employer au cours de la grossesse, à cause de son action délétère sur le foie. On devra recourir au mélange protoxyde d'azote et oxygène.

MM. M. Labbé. J. Hutinel et F. Nepveux (*Paris médical*, 28 mai 1921) pensent que l'insuffisance hépatique joue le rôle primordial dans les toxémies gravidiques et surtout dans les formes accompagnées d'acidose.

Ils rapportent une observation qui est un exemple d'acidose symptomatique d'une insuffisance hépatique grave, avec dégénérescence aiguë du foie, de cause inconnue, au cours de la grossesse. Et ils concluent à la nécessité de l'étude, au cours de la grossesse, des fonctions hépatiques, au même titre que l'étude des fonctions rénales et la recherche de l'albuminurie.

La cytologie des crachats dans quelques affections.

M. Piéchaud (*Gaz. hebd. des sc. médic. de Bordeaux*, 29 mai 1921) insiste sur l'importance de l'étude cytologique des crachats, étude qui peut indiquer le sens dans lequel doit se diriger l'investigation du médecin.

Parmi les caractères cytologiques, un des plus remarquables est la présence de la petite cellule endothéliale pulmonaire avec ses aspects divers. Généralement considérée comme révélatrice de tuberculose, elle doit voir sa signification s'élargir et comprendre tous les processus inflammatoires chroniques.

Enfin l'étude des cellules de l'expectoration peut fournir un notable supplément de clarté dans la symptomatologie obscure de la syphilis pulmonaire.

Valeur de la séméiologie axillaire dans le diagnostic des affections pulmonaires.

Il faut, dit M. Mouriquand (*Lyon médical*, 25 mai 1921), *ausculter* minutieusement l'aisselle toutes les fois qu'on soupçonne l'existence d'une pneumonie chez l'enfant et même chez l'adulte. Souvent des symptômes sont, au moins au début, uniquement axillaires. Ne pas ausculter l'aisselle, c'est passer à côté du diagnostic.

Parfois aussi, seule l'auscultation de l'aisselle révélera l'existence d'un foyer tuberculeux que l'auscultation antérieure et postérieure du sommet n'aura pas décelé.

La *percussion* de l'aisselle permettra fréquemment de différencier le processus pulmonaires de la base d'avec les processus pleuraux. Un épanchement moyen de la grande cavité présente une matité qui tourne généralement dans l'aisselle et dont le niveau axillaire a tendance à dépasser le niveau postérieur.

Un bloc d'hépatisation moyen tourne rarement dans l'aisselle on n'y tourne généralement qu'en abaissant son niveau de matité d'arrière en avant contrairement à la pleurésie.

L'existence au niveau de l'aisselle d'une matité due à une axillarisation d'une pleurésie de la grande cavité, à une pleurésie axillaire pure, ou à une pleurésie interlobaire à prédominance axillaire, comporte l'indication d'une ponction exploratrice qui révélera souvent à ce niveau seulement l'existence du pus.

M. Mouriquand tient cette dernière notion pour la plus importante, car elle comporte des indications thérapeutiques précises et notamment celle de la thoracotomie, qui, dans la majorité des cas, sauve le malade.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Seance du 31 mai 1921.

La pneumonie disséquante. — *MM. Letulle* et *Bezançon* rapportent l'observation anatomo-clinique, radiologique et bactériologique de deux cas de pneumonie disséquante nécrosique. L'affection, dans les deux cas, débuta brusquement en pleine santé et prit tout d'abord l'allure pneumonique : fièvre intense, frissons, point de côté; mais les signes de foyer n'apparurent que tardivement ; dès le début, l'expectoration fut abondante et plutôt hémorragique et purulente que véritablement pneumonique ; au 14e jour dans un cas, au 9e dans l'autre, il se produisit une véritable vomique de pus crémeux, hémorragique, non fétide en même temps qu'apparurent des phénomènes cavitaires. On crut à un pyopneumothorax enkysté et dans un cas l'examen radioscopique confirma tellement l'impression clinique que l'empyème fut pratiqué ; dans l'autre, l'examen radiographique corrigea au contraire l'impression clinique et montra que s'il y avait bien une poche remplie de liquide et de gaz. cette poche ressemblait à une cuvette à convexité inférieure était intra-pulmonaire, en ruche d'abeille, montrant ainsi qu'il s'agissait de parenchyme pulmonaire en voie de destruction au sein duquel s'était creusée une vaste cavité. La suppuration profuse entraîna la mort au 40e jour dans un cas, au 31e dans l'autre. L'autopsie montra dans les deux cas une énorme perte de substance qui occupait un des poumons presque en entier ; sur la paroi de cette vaste caverne et flottant dans le liquide on retrouva des débris du parenchyme pulmonaire dilacéré ressemblant à des lambeaux d'étoupe ; ces débris, importants dans un des cas, étaient plus rares dans l'autre, où il semblait que l'immense caverne s'était détergée et présentait une véritable paroi en voie d'organisation. L'étude histologique et bactériologique montra que dans ces cas, il ne s'agit pas de processus gangréneux à anaréobies, mais de processus infectieux à pneumobacilles dans un cas, à streptocoques dans l'autre. Il ne s'agit pas cependant de processus banal de suppuration, mais d'une nécrose aiguë du parenchyme avec dégénérescence fibrinoïde enveloppée avec des lésions des bronches, alvéolite fibrineuse dont on retrouve la trace dans les parties périphériques.

Election d'nu secrétaire annuel. — *M. Souques* est élu à l'unanimité secrétaire annuel.

Transmission placentaire de l'encéphalite épidémique. — *A Mercier* (de Tours), *Andrieux* et *Mlle Bonnaud.* — Les conditions étiologiques de l'encéphalite épidémique sont trop peu connues pour qu'il soit permis de passer sous silence le cas d'une jeune femme qui, au vingt-deuxième jour d'une encéphalite à début myoclonique, est accouchée à terme d'un enfant vivant. Cet enfant a présenté à son tour des crises myocloniques, auxquelles il a néanmoins survécu.

Cette observation, qui a la portée d'une expérimentation, permet de formuler les conclusions suivantes, qu'il serait imprudent de généraliser :

1° L'encéphalite épidémique, non traitée et ayant débuté trois semaines avant le terme normal de la grossesse, n'a déterminé ni l'accouchement prématuré, ni la mort de l'enfant ;

2° L'accouchement paraît avoir agi comme un choc traumatique et aggravé immédiatement l'état maternel ;

3° L'enfant, issu d'une mère contaminée, a présenté dès la seconde semaine de sa naissance une forme d'encéphalite similaire, mais atténuée et terminée par la guérison, en dépit de l'absence de tout traitement.

Les indications opératoires dons les arthrites chroniques déformantes. — *M. Lejars.* — Les arthrites déformantes, que Charcot avait si bien décrites chez les vieillards, s'observent aussi chez des sujets jeunes ou relativement jeunes, et, par les impotences douloureuses qu'elles provoquent, peuvent créer certaines indications opératoires.

C'est la résection qui est le plus souvent indiquée. M. Lejars rapporte plusieurs cas de résections de la hanche et du genou, pratiquées dans ces conditions. La sédation des douleurs a été constante ; l'amélioration fonctionnelle varie, suivant qu'on se trouve en présence d'une forme mono-articulaire, pauci ou poly-articulaire ; mais le bénéfice est toujours important pour le malade ; et c'est pour cela que la résection, dans ces arthrites chroniques déformantes, doit être tenue assez souvent pour une intervention indiquée et bienfaisante.

Sur la tuberculose ostéo-articulaire des accidents du travail. — *M. Broca.*

L'infection congénitale de l'homme et des animaux par les nématodes. — *M. Neveu-Lemaire.*

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 27 mai.

MM. *L. Babonneix* et *Pollet* présentent un enfant de neuf ans, atteint, depuis de longues années, de *paralysie infantile.* Cette paralysie infantile présente diverses particularites intéressantes : localisation croisée des troubles moteurs, qui frappent le membre supérieur *droit* et le membre inférieur *gauche* ; participation des muscles de la fesse, à gauche. et, du côté opposé. des muscles sacro-lombaires; degré extrêmement marqué de l'hypotonie, permettant d'invraisemblables attitudes et déplacements ; atrophie et raréfaction osseuses très accusées et bien mises en évidence par la radiographie.

Anticlasie novarsenicale par topophylaxie. — MM. *Sicard*, *Paraf* et *Forestier* après avoir étudié les différents procédés tels que les injections intra-veineuses de carbonate de soude, de chlorure de calcium, de glycose; susceptibles d'entraver la crise colloïdoclasique post-arsenicale, montrent la simplicité pratique d'une autre technique.

Il suffit de bloquer pendant quelques minutes, grâce au lien

constricteur, l'injection intra-veineuse novarsenicale dans un membre, membre supérieur ou inférieur. Le choc hémoclasique est ainsi discipliné localement, et cette topophylaxie, qui est du reste sans inconvénients locaux, met à l'abri du choc d'ordre général.

Quelques cas de syphilis nerveuse rapidement améliorés par les composés arsenicaux en injections sous-cutanées. — MM. ***Léon Tixier*** et ***Henri Duval*** présentent des malades qui étaient porteurs de signes nets ou atténués de syphilis cérébrale (céphalée, vertiges, abolition des réflexes achilléens, signe de Romberg, troubles de la marche, troubles intellectuels) et qui furent rapidement améliorés par les injections sous-cutanées de sulfarsénot ou de 914.

Chez deux malades, les réflexes reparurent sensiblement normaux après quelques semaines de traitement.

Les auteurs opposent à ces excellents résultats l'observation d'un malade jeune, atteint de syphilis cérébro-méningée et qui succomba après avoir été manifestement aggravé par trois injections intra-veineuses de néo-salvarsan.

Syndrome de Brown-Séquard avec dissociation syringomyéliforme des sensibilités. — MM. ***Rimbaud*** et ***Giraud*** rapportent un cas d'hématomyélie traumatique s'étant cliniquement manifesté par un syndrome de Brown-Séquard type, avec dissociation syringomyéliforme des sensibilités, d'une part, paralysie complète droite au membre inférieur, à la main et à l'avant-bras, avec simple parésie du membre inférieur gauche, d autre part abolition des sensations thermiques et douloureuses dans la moitié gauche du corps jusqu'à la hauteur du 4e espace intercostal, avec conservation parfaite de la sensibilité tactile superficielle et de la sensibilité profonde et du sens des attitudes. Il s'agit dans ce cas d'une lésion intramédullaire centropostérieure, surtout droite à la hauteur des 1er et 2e segments dorsaux.

Sur les dangers de la ponction lombaire dans le mal de Pott. — MM. ***Georges Guillain*** et ***Guy Laroche*** s'appuyant sur plusieurs observations personnelles, attirent l'attention sur les dangers éventuels de la ponction lombaire dans le mal de Pott; la ponction lombaire peut aggraver les lésions du névraxe, exagérer les phenomènes paralytiques et spasmodiques, précipiter l'évolution. Ces phénomèmes s'expliquent car la ponction lombaire, même pratiquee a distance des zones tuberculeuses plus ou moins haut situées, peut exercer une véritable aspiration sur des foyers caséeux, mobiliser des bacilles, amener des troubles circulatoires dans une moelle hypercongestive, œdématiée, fragile. L'analyse du liquide céphalo-rachidien dans le mal de Pott ne donnant pas des résultats indispensables au point de vue du diagnostic qui peut le plus souvent être précisé par la clinique seule et la radiographie, d'autre part la valeur thérapeutique de la ponction lombaire dans ces cas étant pratiquement nulle, MM. Guillain et Laroche considèrent que le mal de Pott avec troubles médullaires est une contre-indication à la ponction lombaire.

Syndrome de compression du sinus caverneux avec diabète insipide et basedovification d'un goitre. — M. ***E. Ledoux*** (Besançon) rapporte l'observation d'un malade qui présenta brusquement des signes de paralysies des moteurs oculaires commun et externe gauches et des douleurs aiguës dans le territoire de la branche ophtalmique du trijumeau. Peu de temps après, on observa un diabète insipide de 12 à 13 litres et les symptômes de la basedovification d'un petit goitre.

Des injections de retropitruine n'ont fait céder la polyurie que pendant quelques heures.

L'évolution de ce syndrome a abouti en quelques années à la guérison complète.

Il est vraisemblable que la cause de la compression du sinus caverneux était une lésion hypophysaire dont la nature n'a pu être précisée.

Septicémie colibacillaire traitée par auto-bactériothérapie. — MM. ***F. Trémolières*** et ***Lassence*** communiquent l'observation d'un cas de septicémie coli-bacillaire survenue à la suite d'une constipation provoquée, dans un but opératoire, lors d'une colpo-périnéorraphie.

Cette observation met en relief :

Un problème étiologique, une urétrite à la coli-bacilles et la constipation pouvant également être le point de départ de la septicémie.

Quelques caractères cliniques : Début brutal par frissons et hyperthermie, aspect clinique assez analogue à celui des infections du groupe typho-paratyphique.

Deux complications : un abcès pulmonaire et une abondante coli-bacillurie, amorçant des troubles urinaires si fréquents en pareil cas.

Enfin l'efficacité manifeste et rapide de l'auto-bactériothérapie qui apparaît comme un utile moyen thérapeutique à employer contre les septicémies colibacillaires.

L. Giroux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 25 mai 1921

L'iléus biliaire. — M. ***Baudet*** cite un cas personnel. La malade âgée de 49 ans, fut opérée dans les 24 heures, par incision et dégagement du calcul, suivi de suture. La guérison se fit parfaitement.

M. ***Marion*** apporte deux cas. Le premier, malgré une opération très simple, succomba rapidement. Dans le 2e cas, où les accidents dataient déjà de 5 jours, l'anse qui était sur le point de se perforer fut extériorisée et la malade guérit. Il semble donc prudent dans les cas de ce genre, de laisser une fistule de sécurité.

M. ***Quénu*** estime que ce cas met en lumière le rôle des toxines intra-intestinales.

M. ***Michon*** apporte un cas personnel suivi de guérison.

Rétrécissement tuberculeux de l'intestin. — M. ***Delbet*** fait un rapport sur deux observations de M. Baculesco concernant des malades qui à la suite de troubles intestinaux présentèrent nettement le syndrome de Kœnig. La laparotomie montra dans les deux cas une sténose de la fin de l'iléon. Au-dessus l'intestin était fortement dilaté. La portion malade fut réséquée en entier et on constata la présence de larges ulcérations. L'une des deux pièces fut examinée histologiquement et cet examen montra qu'il s'agissait de tuberculose. Il est donc probable que dans le second cas, très analogue, il s'agit aussi de lésions de même origine.

Traitement des fistules pyostercorales. — M. ***Okinczyc*** résume la discussion. L'observation de M. Mercadé, qui fut le point de départ de la discussion avait trait à un cas particulier pour lequel on fit l'iléosigmoïdostomie primitive et la résection secondaire du côlon droit inclus et fistuleux. C'est là un procédé d'exception, indiqué dans ce cas spécial.

M. O. pense que dans l'iléosigmoïdostomie l'implantation termino-latérale est le procédé de choix et que la suture est préférable au bouton. L'exclusion doit être aussi limitée que possible. La colectomie totale est une opération grave, a indications rares et qu'il n'a jamais eu l'occasion de pratiquer.

Les greffes tendineuses. — M. ***Auvray*** apporte 4 nouveaux cas de greffe tendineuse. Il a utilisé des greffes de tendons morts, greffes étendues à plusieurs tendons et dont certaines atteignaient jusqu'à 10 centimètres. Ces quatre opérés ont été revus à longue échéance et le résultat final a été très satisfaisant. Il n'y a pas eu d'élimination.

Il semble que les greffes donnent de meilleurs résultats sur les extenseurs que sur les fléchisseurs car, pour ceux-ci la synoviale et surtout la gaine ostéofibreuse dans laquelle ils glissent, est impossible à refaire. Il semble, d'autre part, que les cas de lésions tendineuses consécutives à des suppurations de la main

soient plus favorables que les sections traumatiques nettes et récentes.

M. **Sencert** est du même avis.

Traitement du méga-œsophage. — M. **Sencert**, d'après une observation personnelle, pense que la dilatation idiopathique de l'œsophage n'est pas un cardiospasme mais un méga-œsophage avec allongement. La radioscopie, après ingestion de bismuth montre la présence, sur le diaphragme, d'une poche allongée que le malade peut vider par de fortes inspirations qui abaissent le diaphragme. En outre, le cardia est perméable comme le montre l'œsophagoscopie. Se basant sur ces constatations, M. Sencert attira dans le ventre la partie exubérante de l'œsophage qu'il fixa ensuite au diaphragme par quelques points. Le résultat fut excellent.

Contusion abdominale et désinsertion mésentérique. — M. **Sencert** relate deux cas de contusion abdominale avec lésions multiples, et en particulier avec désinsertion du mésentère au niveau d'une anse grêle qu'il dut réséquer (anastomose termino-terminale).

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séances du 6 et du 20 mai 1921.

Greffe osseuse du radius. — *M. Le Fur* présente un malade auquel il a pratiqué, il y a deux ans, une greffe osseuse pour perte de substance volumineuse du radius (8 centimètres). Deux ans après, la radiographie montre que le greffon est parfaitement bien supporté, et n'a subi aucun degré de résorption ; il s'est au contraire fortifié et il reproduit à ce point le segment manquant du radius en ce qui concerne son volume, sa forme et son imperméabilité aux rayons X, que l'on pourrait croire, à un examen superficiel, qu'il s'agit dans ce cas d'une simple fracture du radius.

Colpectomie totale (Dr Delivet). — *M. Robert Lœwy* fait un rapport sur ce cas. Le Dr Delivet fit l'hystérectomie totale au préalable.

M. R. Lœwy rappelle à ce propos le procédé qu'il a décrit avec Bouilly pour la cure des grands prolapsus génitaux.

Dans les cas de prolapsus avec col déchiré, hypertrophié, allongé, étirable et corps utérin gros, il préconise, avec Bouilly : 1° l'amputation élevée du col utérin hypertrophié et allongé ; 2° la suppression de l'excédent d'étoffe par la résection plus ou moins étendue des parois vaginales ; 3° la colporrhaphie antérieure et la colpopérinéorrhaphie.

En présence d'un utérus petit, le premier temps de la cure doit être l'hystérectomie ; le deuxième consiste dans la réfection des parois vaginales, que l'on pratiquera, soit dans la même séance, soit dans une séance ultérieure, lorsque le malade est dans un état de déchéance organique trop avancé.

Régénérescence périostique d'une première phalange du pouce enlevée pour nécrose. — *M. Alphonse Huguier.* — A la suite d'une piqûre septique survenue alors qu'il incisait un panaris, le Dr P. M. fait une arthrite suppurée interphalangienne et une nécrose aiguë de la *première phalange du pouce gauche*. M. A Huguier enlève la totalité de l'os séquestré, vingt-huit jours après l'accident, et le remplace par une pièce de prothèse provisoire en or qui empêche le rapprochement du métacarpien de la deuxième phalange. Un os périostique nouveau ne tarde pas à se former qui reproduit la phalange enlevée. L'appareil prothétique a été supprimé le dix-huitième jour.

Actuellement, le pouce est raccourci de 1 centimètre 1 2, l'articulation métacarpo-phalangienne est ankylosée, tandis que l'interphalangienne a conservé une certaine mobilité. Le fonctionnement du pouce est parfait, il peut être opposé aux quatre derniers doigts. Le Dr M. a repris sa profession de chirurgien. Il opère et il joue du piano aussi facilement qu'autrefois.

La curiethérapie est-elle une méthode thérapeutique dangereuse ? — *Rubens-Duval.* — Quand la radiumthérapie (ou curiethérapie) était à ses débuts, son efficacité était contestée et, pour cette raison, on posait en principe que tout cancer opérable était uniquement du ressort de la chirurgie. Ainsi employée dans les cas les plus mauvais abandonnés des chirurgiens, elle se montra d'une efficacité telle que des cancers inopérables disparurent complètement et que des guérisons furent obtenues.

Il est maintenant établi que la curiethérapie est le traitement de choix des cancers inopérables. Ne le serait-elle pas aussi des cas moins avancés, opérables ? Non, disent les chirurgiens, à cause des dangers, que comporte l'emploi du radium.

En ce qui concerne les métastases, il n'est pas prouvé que la curiethérapie y expose plus que la chirurgie.

On sait aujourd'hui que les brûlures graves qui ont été observées à la suite d'applications de radium résultent de l'emploi de filtrations insuffisantes. Ces fautes de technique étaient inévitables alors que la curiethérapie était à ses débuts et les effets du rayonnement du radium mal connus. Actuellement, les connaissances acquises et les perfectionnements de l'outillage radiumthérapique permettent de les éviter.

Parmi les accidents généraux graves qui ont été attribués à la radiumthérapie, les uns ne lui sont pas imputables (par exemple les accidents infectieux), les autres sont dus à ce qu'elle a été employée dans des cas où elle était contre-indiquée du fait de la trop grande étendue des lésions ou du mauvais état général des malades.

On peut affirmer que la curiethérapie n'est pas dangereuse lorsqu'elle est pratiquée par des personnes compétentes.

Cure radicale d'une énorme hernie inguino-scrotale du côlon transverse et du grand épiploon, étranglée, compliquée d'une double hydrocèle vaginale. (Communication avec projections). —*Dartigues.* — Homme de 41 ans, ayant sa hernie depuis 21 ans et n'ayant jamais porté de bandage. Phénomènes d'étranglement. Dartigues diagnostique en plus une hydrocèle gauche.

A l'opération on trouve dans cette énorme tumeur scrotale, qui avait le volume d'une forte tête d'adulte, à droite une hernie inguino-scrotale étranglée de presque tout le côlon transverse et le grand épiploon, une hydrocèle droite non diagnostiquée par l'auteur. Cure radicale de la hernie inguino-scrotale, des deux hydrocèles vaginales, et résection d'un considérable lambeau semi-lunaire scrotal pour réduire le volume des bourses. La verge qui était inapparente, incluse qu'elle était dans la masse scrotale, a pu être dégagée, et le malade peut avoir des rapports sexuels normaux qu'il n'avait plus depuis de longues années.

Luxation de l'épaule compliquée de fracture de la grosse tubérosité (communication avec projection). — *Dupuy de Frenelle* insiste sur la nécessité de radiographier tous les traumatismes de l'épaule qui occasionnent une impotence marquée dans les jours qui suivent l'accident. La méconnaissance d'une luxation de l'épaule compliquée de fracture entraîne une impotence douloureuse grave qui nécessite une opération dont l'auteur précise la technique.

Pour aborder la tête luxée, D... préconise l'incision le long du sillon delto-pectoral recourbée en dehors et en dedans à un travers de doigt au-dessous de la clavicule suivant les nécessités du cas particulier.

La section du tendon coraco-biceps au-dessus de la pénétration du muscle cutané facilite l'opération.

Pour luxer la tête hors de la plaie, il faut tout d'abord désinsérer au ciseau et au maillet la lamelle sur laquelle s'insèrent le sus-épineux et le sous-épineux.

La tête une fois sortie, il faut réséquer très largement le cal exubérant qui s'est développé entre la partie arrachée de la grosse tubérosité, et l'humérus. Puis reconstituer la brèche capsulaire avec des tendons de renne. Cette reconstitution permet une rapide mobilisation.

Cette opération permet d'obtenir les meilleurs résultats dans les plus mauvais cas.

M. Judet. — Dans un cas ancien, comme celui de Dupuy, considère le traitement chirurgical comme étant seul indiqué. Mais dans les cas récents, il pense que sa méthode orthopédique est susceptible de donner de bons résultats. On commence par réduire la luxation de l'épaule et on l'immobilise dans l'écharpe classique. Au bout de 5 à 6 jours, on fait, sans crainte de reluxation, porter le bras en abduction forcée. Dans ce mouvement, la grosse tubérosité,serrée entre le bec de l'acromion et l'humérus vient reprendre sa place contre ce dernier os. On vérifie radiographiquement, et, séance tenante, si le résultat est mauvais, il faut intervenir opératoirement : il n'y a pas eu de temps perdu.

Un cas d'épithélioma baso-cellulaire de la peau de la face. — *Burty.* — Il s'agit d'une jeune femme d'une trentaine d'années porteuse d'un épithélioma baso-cellulaire métatypique de la peau,à forme relativement maligne. La tumeur, du volume d'une grosse cerise s'était développée rapidement en 4 mois sous la paupière droite.

Après exérèse chirurgicale le 10 août 1920 et guérison momentanée, la récidive se produisit en fin janvier 1921. A ce moment en l'absence de Burty, la malade fut envoyée à M. de Keating-Hart qui traita cette récidive avec succès en 5 séances de thermo-radiothérapie. Actuellement l'état local est bon, peau souple, indolore, saine ; les petits ganglions tributaires ont disparu.

Evacuation de l'estomac par pression manuelle sur la paroi abdominale, en fin d'anesthésie par l'éther. — G. *Leo* pratique cette évacuation pour diminuer le nombre et la durée des vomissements post-anesthésiques, après l'éthérisation. Il y aura toujours des anesthésies heureuses, sans vomissements, mais il y a aussi celles qui provoquent des vomissements assez prolongés. Aussi, dans l'ignorance où l'on est de la façon dont réagira l'anesthésié, l'auteur emploie-t-il systématiquement, depuis quatre ans, cette pression manuelle sur la paroi abdominale, petite manœuvre anodine, simple et rapide, qui évacue les vapeurs d'éther intra-gastriques, et dont l'influence favorable est réelle, de façon générale.

Présentation de malades et de pièces. — *Dartigues* présente un gros fibrome sous-péritonéal pédiculé inséré sur le fond et à droite de l'utérus, qui donnait tous les signes, au toucher, d'une tumeur solide de l'ovaire. En plus, cette tumeur, par son pôle opposé, était fixée par un pédicule très vascularisé à la paroi abdominale. Entre les deux pédicules, la tumeur était comme un globe tournant et avait commencé des phénomènes de torsion décrits par l'auteur dans une autre communication sous le nom de *torsion bipolaire.*

Robert Lœwy montre un homme opéré de prolapsus rectal.

Il s'agissait d'un prolapsus énorme chez un homme en pleine cachexie, opéré en 1913 en deux séances. A la fin de la dernière intervention, l'anus était béant, sa demi-circonférence correspondait aux dimensions d'une aiguille d'Emuret.

M. R. Lœwy cercla l'anus à l'aide d'un fil métallique qui a été retiré en octobre 1920.

Le résultat a été parfait et demeure parfait, un nouveau sphincter s'est reconstitué, le malade va à la selle une fois par jour.

Le diamètre du cercle d'argent est de 25 millimètres.

Présentation de deux corps étrangers extraits par la broncho-œsophagoscopie. — *Guisez.* — 1° Fragments de verre extraits de l'œsophage (provenant d'une ampoule électrique, lampe d'éclairage), qu'une jeune fille avait avalés dans un but de suicide.

2° Sifflet enlevé de la deuxième ramification bronchique gauche, par bronchoscopie supérieure, chez un enfant de dix ans.

THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE

Propriétés thérapeutiques et posologie de l'acide monoéthylorthophosphorique.

L'acide monoéthylorthophosphorique possède une fonction éther et deux fonctions acide : $C\,H^3\,C\,H^2\,O - P<^{O\,H.}_{O\,H.}$

L'acide phosphorique du Codex possède trois fonctions acide.

Pelouze, le premier en France, parle des acides éthylphosphoriques qui furent ensuite étudiés par Belugou et Chevalier.

Mais toutes ces études restèrent des procédés de laboratoire. Les procédés de préparation donnaient des rendements beaucoup trop faibles pour permettre son emploi thérapeutique, sans parler de ses propriétés physiologiques et de sa posologie qui n'avaient pas été étudiées.

L'acide monoéthylorthophosphorique est décomposable au-dessus de 40°. C'est pourquoi toute préparation à base de cet acide ne doit pas être chauffée au-delà de 40° au maximum.

L'acide monoéthylorthophosphorique ne coagule pas l'albumine ; il est très diffusible et admirablement supporté par l'estomac, beaucoup mieux que l'acide phosphorique officinal.

Sa toxicité est nulle : des doses de cet acide correspondant à 20 grammes d'acide phosphorique officinal ont été administrées pendant 6 mois à des cobayes et à des chiens. Les animaux n'ont pas présenté la moindre indisposition. Sacrifiés, les coupes microscopiques et macroscopiques des reins et du foie étaient absolument normales.

Les injections intraveineuses, à des doses élevées, provoquent une excitation, une demi-ébriété qui disparaît rapidement.

C'est un puissant antiputrescible : un morceau de viande altéré immergé dans une solution d'acide monoéthylorthophosphorique perd rapidement son odeur.

Administré par voie gastrique, il exerce une très heureuse action sur les sécrétions gastro-intestinales, hépatiques et pancréatiques, favorise, ainsi que j'ai pu le constater, la digestion des matières grasses. Il augmente la diurèse et la teneur en urée de l'urine ; diminue, d'une façon marquée et durable, la tension artérielle.

L'acide éthylphosphorique, en entravant les fermentations stomacales, diminue l'acidité urinaire pathologique, mais augmente l'acidité physiologique, acidité normale urinaire.

Il agit très favorablement sur les fermentations gastro-intestinales et vésicales. On constate en effet la disparition des éthers sulfo-conjugués, tant dans les urines que dans les matières fécales, produits de la putréfaction gastro-intestinale.

L'action antiseptique stomacale en rapport avec l'acidité du contenu stomacal est spécifique, capitale sur l'action des microbes de la putréfaction gastro-intestinale.

Or, ces putréfactions sont à l'origine de tous les troubles nutritifs et des affections diathésiques. Notons en passant que si l'acide éthylphosphorique exerce une action antiseptique considérable sur les microbes de la putréfaction, et probablement sur les microbes pathogènes, von Rost a montré au contraire que l'administration de doses de bicarbonate de soude, neutralisant l'acidité gastrique, provoque une augmentation des éthers sulfo-conjugués en proportion d'autant plus grande que les doses sont plus élevées.

En résumé l'acide monoéthylphosphorique rétablissant la normalité de la réaction sanguine et humorale, entravant les fermentations gastro-intestinales, excitant les fonctions hépato-pancréatiques et les émonctoires, se montre donc un excellent correcteur des troubles nutritifs.

Les doses moyennes d'acide monoéthylphosphorique sont comprises entre 1 et 3 grammes.

D. DROUET.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

La dissociation des membranes

Par **H. VERMELIN**,

Chef de clinique obstétricale à la Faculté de Nancy.

(*Travail du service de* M. le Professeur A. FRUHINSHOLZ.)

A peine signalée dans les anciens Traités d'accouchements, la dissociation des membranes fœtales, c'est-à-dire la rupture isolée de l'amnios et du chorion a été démontrée par Ribemont-Dessaignes, et, dans leur Atlas d'anatomie normale et pathologique paru en 1892, Pinard et Varnier, signalant les causes principales et la frequence de cette dissociation, concluent :

« ... Dans certains cas de présentation du tronc ou dans quelques cas d'insertion vicieuse du placenta, ou encore dans le cas de rupture retardée, quelle que soit la présentation, la séparation du chorion et de l'amnios peut être plus ou moins complète avant la rupture de l'œuf, et l'amnios peut être décollé dans toute son étendue y compris la face fœtale du placenta : il peut même être retroussé plus ou moins haut sur le cordon. »

Intéressante, tant au point de vue du mécanisme physiologique de sa formation qu'au point de vue des incidents auxquels elle peut donner lieu au cours de la délivrance, la dissociation des membranes se présente anatomiquement sous deux aspects bien différents :

Tantôt la dissociation est complète, l'amnios, séparé du chorion dans toute sa surface membraneuse, s'en sépare également au niveau du placenta, et alors, gardant son adhérence au point d'implantation du cordon, il vient se replier autour de celui-ci, comme dans le parapluie l'étoffe se replie autour du manche.

Tantôt, au contraire, à l'examen du délivre, on ne trouve qu'une dissociation partielle aux environs du point de rupture des membranes : tous les degrés peuvent alors se rencontrer dans cette dissociation, depuis celle qui n'intéresse que le pôle inférieur de l'œuf laissé libre par la dilatation du col, jusqu'à celle qui remonte au bord placentaire, voire même au cordon.

Au cours du travail physiologique la contraction utérine, va, suivant la description de Varnier : « presser « l'œuf et son contenu en tous sens, le liquide amniotique « incompressible est chassé vers le point de moindre résis- « tance que nous savons être le segment inférieur et surtout le « voisinage de l'orifice interne. Le pôle inférieur de l'œuf « ainsi soumis à un excès de tension tend à bomber et à se « hernier dans le col, dont il ouvre l'orifice interne et la par- « tie supérieure du canal. Mais à ce point il n'y a pas de « caduque formant pont : il y a un trou, un orifice de la « caduque vraie qui s'ouvre avec l'orifice interne au niveau « duquel cette membrane se continue avec la muqueuse du « col. Par conséquent la poche saillante dans l'orifice n'est « fermée que par l'amnios et le chorion qui peu à peu se dé- « colle de la caduque... A la dilatation complète cette poche « des eaux devient à son tour le point de moindre résistance « et se rompt pour laisser passage au fœtus. »

Le décollement membraneux dans l'épaisseur de la caduque commencé au niveau du pôle inférieur de l'œuf, se continue au cours de la délivrance ; il s'effectue peu à peu au fur et à mesure de la progression du placenta lui-même hors des voies génitales.

Tel est le mécanisme physiologique : l'amnios et le chorion conservent leur adhérence entière. La dissociation des membranes constitue donc un mécanisme physiologique spécial et suivant les idées de notre maître M. le professeur Fruhinsholz : mécanisme de sûreté, mécanisme régulateur qui intervient la plupart du temps au cours du travail alors que les conditions anatomiques mêmes s'opposent à l'allure normale de l'accouchement ou de l'avortement.

La dissociation des membranes fœtales, partielle ou totale, se retrouve en effet dans les états les plus divers : dans l'avortement aussi bien que dans l'accouchement normal ; toutefois on la retrouve principalement en certains cas bien spéciaux où la physiologie normale étant entravée, elle apparaît nettement comme le mécanisme de sûreté destiné à écarter le danger menaçant la mère et son enfant.

1° *Insertion basse du placenta.* — Alors que le placenta s'insère sur le segment inférieur de l'utérus, l'effort de la contraction portant sur le pôle inférieur de l'œuf se transmet au placenta lui-même par l'intermédiaire du chorion. Peu à peu les tiraillements exercés sur la masse placentaire amènent son décollement, d'où l'hémorrhagie avec ses caractères de gravité et de brusquerie. Après l'examen de nombreux placentas, le professeur Pinard avait été frappé de la rareté des phénomènes hémorrhagiques relativement au nombre élevé de placentas bas insérés. Dans la majorité de ces cas nous voyons apparaître la dissociation des membranes : dès les premières contractions, le chorion se déchire spontanément, l'effort utérin ne porte plus alors que sur l'amnios qui vient faire hernie à travers la boutonnière choriale : le placenta ne subit plus alors aucun tiraillement et le travail s'effectue sans incidents d'aucune sorte.

2° *Rupture retardée des membranes.* — Il arrive parfois qu'après la dilatation complète, l'amnios et le chorion résistants ne peuvent se rompre sous le seul effort de la contraction utérine. L'œuf restant intact tend alors à être expulsé entier hors des voies génitales par la contraction utérine à laquelle vient s'adjoindre la poussée abdominale volontaire. Renfermé dans la vésicule amniotique, privé par le décollement placentaire de ses connexions avec sa mère, le fœtus est incapable de pourvoir à ses besoins en oxygène et ne tarderait pas à succomber si, pour s'opposer à ce décollement prématuré du placenta, le chorion ne se rompait pas spontanément. A la faveur de la dissociation amnio-choriale, le placenta conserve son adhérence normale, la circulation fœto-maternelle continue dans les conditions habituelles.

3° *Adhérences anormales du pôle inférieur de l'œuf.* — Dans certains cas, plus rares il est vrai, l'adhérence du chorion et de la caduque est telle qu'elle s'oppose à l'allure générale normale du travail : la dilatation régulièrement commencée ne progresse pas et souvent la rupture précoce de la poche des eaux se produit entraînant avec elle les risques d'infection qui lui sont propres. Mais à côté de cette rupture complète de membranes qui met le contenu ovulaire en communication directe avec le milieu extérieur, la rupture isolée du chorion, tout en évitant les risques de la rupture précoce des membranes, permet la progression normale de la dilatation, la poche des eaux n'étant plus représentée que par une poche amniotique seule.

4° *Avortement.* — « L'hémorrhagie d'intensité moyenne, surtout si le fœtus est vivant, fait partie de la physionomie normale de l'avortement ; toutefois il est certains avortements accidentels où l'hémorrhagie est insignifiante et c'est alors que l'on peut voir l'embryon expulsé, contenu encore dans la vésicule amniotique après rupture de l'amnios à la base du cordon. La dissociation totale des membranes ici encore a donc présidé aux phénomènes successifs de l'avortement, empêchant le clivage normal dans l'épaisseur de la caduque ; le clivage entre le chorion et l'amnios a laissé intacte l'adhérence du chorion et de la caduque avec l'utérus : l'hémorrhagie accompagnant le décollement du placenta et de la caduque ne se produira qu'à l'occasion de l'expulsion de l'arrière-faix.

Par ces quelques exemples, on voit donc que la dissociation des membranes fœtales est souvent un mécanisme spécial de physio-pathologie intervenant au cours du travail pour en régulariser la marche et en permettre la continuation dans des conditions normales.

Pourtant à côté de cette dissociation spéciale des membranes sous l'influence de la contraction utérine, il arrive

parfois que celle-ci se produit au cours de la gestation : n'étant plus alors que la résultante de la mort de l'œuf.

En 1883, dans sa thèse inspirée par Pinard, Valentin, après un examen en série d'œufs morts observait que : « quand le fœtus est macéré, il n'est pas rare de constater lors de la dilation de l'orifice interne de l'utérus que la séparation des membranes au lieu de se faire avec la caduque ait lieu entre le chorion et l'amnios. »

Dans ces cas, en effet, la mort de l'œuf entraîne avec elle une diminution du volume de celui-ci et cette réduction porte principalement sur la quantité de liquide amniotique, comme d'ailleurs en témoigne l'observation clinique journalière. La membrane amniotique se trouve alors trop grande pour son contenu et comme, de par sa constitution histologique, elle n'est que peu sujette à l'imbibition œdémateuse de la macération, alors que, au contraire, se laissant facilement infiltrer le chorion et la caduque conservent une adhérence notable, le clivage amnio-chorial peut débuter avant tout travail.

La fréquence de la dissociation amnio-choriale est grande et si nous nous rapportons à notre statistique personnelle, nous y voyons que sur un examen en série de 175 placentas recueillis à la clinique obstétricale de Nancy, nous avons noté :

91 dissociations, dont 53 partielles et 38 totales.

Cette fréquence n'a d'ailleurs, rien pour nous surprendre, connaissant le peu d'adhérence existant entre les membranes fœtales ; la différence de leur structure histologique et l'existence d'une membrane intermédiaire, dont la constitution, voisine du tissu muqueux, leur permettent un facile glissement l'une sur l'autre et partant un clivage plus ou moins étendu.

Nous ne pouvons mieux faire au point de vue étiologique que rapporter les causes invoquées par Pinard et Varnier :

« 1° Les pressions localisées et irrégulières observées dans « les présentations de l'extrémité pelvienne et surtout dans les « présentations du tronc ou dans les cas où le placenta est « inséré sur le segment inférieur.

« 2° La rupture tardive des membranes, c'est-à-dire la rup« ture ne se produisant que plus ou moins longtemps après la « dilatation complète alors que l'œuf intact, poussé par la con« traction utérine, pénètre en bloc dans le canal vaginal. »

Et, nous rapportant à nos cas personnels, nous voyons que :

41 fois, la rupture des membranes s'est produite à moins de 10 cm. du bord placentaire, témoignant ainsi de l'insertion plus ou moins partielle du placenta sur le segment inférieur.

23 fois, la rupture des membranes a été pratiquée artificiellement un temps plus ou moins long après la dilatation complète.

Tous les cas que nous avons observés ont trait à des présentations de l'extrémité céphalique, mais l'on conçoit aisément que l'irrégularité des points d'appui sur le pôle inférieur de l'œuf, dans les présentations de l'extrémité pelvienne ou du tronc, doive dans une large mesure contribuer à la dissociation amnio-choriale.

Difficile à reconnaître au cours de la gestation, la dissociation de l'amnios et du chorion est souvent caractéristique au cours du travail : tantôt il s'agit de poche amnio-choriale mentionnée depuis longtemps déjà par Pinard et Varnier : « La déchirure successive s'observe de la façon la plus nette dans le cas de poche amnio-choriale où l'on voit le chorion se rompre, le liquide contenu dans la poche chorio-amniotique s'écouler et la poche amniotique rester intacte pendant un temps plus ou moins long ». Tantôt au contraire la dissociation des membranes est tardive ne survenant qu'à la fin de la période de dilatation.

Dans l'un et l'autre cas, l'aspect clinique différent impose le diagnostic à l'observateur attentif :

Au cours de la dilatation, et coïncidant avec une contraction utérine, un jet de liquide se produit à la vulve : liquide incolore ne contenant aucune particule de matière sébacée, l'odeur du liquide est celle du liquide amniotique, permettant d'écarter l'idée d'émission d'urine spontanée et involontaire ; le toucher permet de reconnaître une poche des eaux intacte, plus mince et plus lisse cependant qu'il n'est coutume de la rencontrer. L'hypothèse vraisemblable est celle de poche chorio-amniotique et cette hypothèse sera d'une vérification facile après examen du placenta et des membranes alors partiellement dissociés.

A la fin de la période de dilatation, le diagnostic s'impose : la poche des eaux vient entr'ouvrir l'orifice vulvaire ; elle est constituée par l'amnios seul, car seul il est capable d'une telle élasticité : l'amnios rompu artificiellement, le liquide amniotique s'écoule, l'expulsion fœtale s'effectue et, après elle une traîne membraneuse constituée par l'amnios vient baver à la commissure postérieure ; dans quelques cas plus rares avant que la rupture artificielle de la poche des eaux ait pu être faite, la contraction utéro-abdominale expulse le fœtus qui, au devant de lui, entraîne une partie plus ou moins considérable de l'amnios dissocié : l'enfant « naît coiffé ».

Lorsque la dissociation des membranes a pu être reconnue au cours du travail, l'attention de l'accoucheur doit être en éveil et les précautions les plus grandes devront être prises pour la délivrance. Salutaire à certains égards, puisqu'elle constitue le traitement idéal de l'insertion basse et le mécanisme régulateur qui s'oppose au décollement prématuré du placenta, la dissociation des membranes n'est pas sans entraîner certains inconvénients. Elle compromet la marche régulière et normale de la délivrance dans sa partie terminale : le décollement des membranes : elle est un des facteurs principaux de la rétention membraneuse.

Dans notre statistique personnelle nous relevons 23 rétentions partielles ou totales, dont 13 à l'occasion de dissociation complète, et 10 à l'occasion de dissociation partielle.

Bien que ne donnant lieu qu'à peu de complications, la rétention des membranes demeure une source d'incidents des suites de couches.

Normalement, le décollement des membranes ne s'effectue qu'un temps plus ou moins long après celui du placenta lui-même. La contraction utérine, la rétraction n'ont que peu d'action sur les membranes et c'est le placenta qui par son propre poids les entraîne à sa suite hors des voies génitales.

Tant que l'union intime existe entre l'amnios, le chorion et la caduque, la déchirure est rare, mais lorsque seuls, chorion et caduque ont conservé leur adhérence à la paroi utérine, il suffira d'un effort expulsif de la femme ou d'une manœuvre intempestive de l'accoucheur pour entraver la marche normale de la délivrance : coincé dans l'orifice interne le chorion se déchire : la rétention est constituée.

En cas de dissociation reconnue, il est donc de toute nécessité de faire la délivrance systématiquement retardée, si aucun incident hémorrhagique ne survient ; attendre patiemment que le placenta soit descendu dans le vagin, s'abstenir de toute traction intempestive sur le cordon et ne faire aucune tentative d'extraction du placenta pendant la durée de la contraction utérine.

Source d'incidents, au cours de l'accouchement normal, la dissociation amnio-choriale peut le devenir également en cas d'intervention césarienne : l'opérateur doit veiller à une toilette minutieuse de la cavité utérine et souvent alors ce n'est que par lambeaux que chorion et caduque pourront être extraits.

Le rôle de l'accoucheur doit être avant tout un rôle d'observateur, attentif à n'intervenir que lorsque la physiologie normale est entravée et si nous devons regretter de ne pas pouvoir, comme la nature, faire la dissociation des membranes au cours de la dilatation pour lutter contre le décollement prématuré de l'œuf, nous avons le devoir impérieux de rompre les membranes dès la dilatation complète pour empêcher cette même dissociation qui, à cette époque du travail, ne présente que des inconvénients.

ÉTUDES SUR LE CANCER DE L'UTÉRUS

—

Le traitement actuel du cancer utérin

Par le Dr A. BRECHOT,
Chirurgien des hôpitaux.

Le traitement du cancer utérin demeure actuellement chirurgical. La radiumthérapie possède dans ce traitement un rôle dont la valeur est indéniable, mais ce rôle n'est cependant que secondaire. Rien n'est plus néfaste que les enthousiasmes trop hâtifs basés sur des documents dans le succès desquels la nouveauté joue un rôle trop grand. Il y a quelques années, après les remarquables travaux de Wertheim, les indications opératoires du cancer de l'utérus furent trop étendues par quelques chirurgiens. Il en résulta une mortalité élevée. Les cas parfaitement opérables furent enveloppés dans le discrédit dû à des opérations excessives. A ce moment particulièrement propice, la radiumthérapie fut agréée avec ferveur par les médecins et plus encore par les malades. Je crains que l'utilité indiscutable du radium ne porte une lourde rançon en provoquant l'abstention opératoire dans des cas où l'opération seule a des chances sérieuses de succès.

Il convient que les choses demeurent en leur place. Le rôle du radium est déjà grand. Il constitue un complément nécessaire à la majorité des opérations, soit qu'il précède l'intervention, soit que, plus habituellement, il la suive pour assurer la stérilisation néoplasique des tissus cruentés, soit enfin que, dans les cas inopérables, il constitue l'unique et utile mode de traitement.

La condition essentielle pour opérer avec les plus grandes chances de succès est le *diagnostic précoce du cancer*. Cette notion est tellement fondamentale qu'elle prime toute autre.

C'est pour la diffusion de cette conviction qu'il faut lutter près des médecins, des sages-femmes, des malades.

C'est du reste à cette période de début que le diagnostic peut être hésitant.

Toute métrorragie, toute ménorragie, les plus petites pertes rouges au cours du coït ou d'injections, doivent être suspectées.

Les caractères physiques essentiels des lésions néoplasiques doivent être toujours présents à l'esprit. Toute lésion néoplasique, qu'elle affecte la forme d une fissure, d'une ulcération, d'un noyau, repose sur une *zone indurée et friable* sur laquelle l'ongle mord et qu'il fait légèrement saigner. Un col uniformément cartonné ou, chez une femme vieille, un col presque disparu, rétracté, avec un orifice rigide et sanguinolent doit faire suspecter une forme *massive* ou squirrheuse.

Lorsque un doute existe, il faut pratiquer une biopsie. Quelques gouttes de novocaïne après abaissement du col par une pince permettent de prélever sans douleur un fragment. Dans le cancer du corps, la biopsie est faite par un curettage très complet et les coupes histologiques doivent être nombreuses afin de ne point laisser échapper la lésion. Parfois il est presque impossible à la coupe de differencier d'un adénome malin une endométrite glandulaire. Dans ce cas le doute ne permet pas l'abstention. L'hystérectomie totale est d'autant plus indiquée qu'elle se fait avec une gravité moindre sans qu'il soit nécessaire de l'élargir à la façon de Wertheim.

Cette nécessité d'un diagnostic et d'une intervention précoces se manifeste de façon frappante si l'on songe que, d'après les statistiques de Wertheim, 66 % des femmes qui consultent sont déjà inopérables. La statistique de Winter, qui porte sur 1062 cas, n'est pas moins impressionnante. Elle montre que les malades attendent trop longtemps pour consulter.

13 %	viennent	dans le premier mois.
20 %	—	dans le deuxième mois
27 %	—	après trois mois

La nécessité de l'opération précoce ressort aussi nettement des constatations anatomopathologiques qui montrent que, soucent, dans des cas semblant dans les meilleures conditions opératoires, il existe déjà des traînées lymphatiques cancéreuses dans les bases des ligaments larges (17 fois sur 27, John-Sampson).

Il faut vraiment en venir à considérer presque cette chirurgie du cancer à son début comme une chirurgie d'urgence. N'est-ce pas dans le court répit consenti que se fera l'essaimage lympho-ganglionnaire qui échappera à l'exérèse ?

En pratique, actuellement, le chirurgien ne voit le plus souvent les malades que dans la période d'état. A ce moment, le diagnostic s'impose, qu'il s'agisse d'une forme végétante, infiltrante ou cavitaire. Ce qu'il faut fixer, c'est l'opérabilité de la tumeur. Pour avoir quelque chance d'être utile, l'intervention doit dépasser largement les limites apparentes de la tumeur.

Les limites de l'opérabilité ont été il y a quelques années trop étendues. Des interventions considérables se sont efforcées vainement de faire des exérèses demeurées très incomplètes. Quelques cas heureux ne sauraient masquer la gravité immédiate de ces opérations, ni illusionner sur leurs résultats éloignés. Actuellement surtout, où la radiumthérapie constitue un traitement palliatif excellent des cas avancés, il ne faut soumettre au traitement chirurgical que les cancers largement extirpables.

Quelle est donc la limite de l'opérabilité ? Pourqu'un cancer de l'utérus soit opérable dans de bonnes conditions, il faut qu'il n'existe pas de signe d'extension de voisinage. Il faut que le vagin ne soit pas envahi et que le paramètre non infiltré laisse à l'utérus sa mobilité. Dans de telles conditions il n'est pas permis de différer l'opération. La radiumthérapie, même avec les techniques actuelles en joignant aux tubes des aiguilles ne peut présenter les mêmes chances de succès définitif. Les cellules néoplasiques sur lesquelles elle agit électivement ne peuvent être toutes aussi sûrement supprimées. Il demeure ordinairement quelques nids cellulaires susceptibles de recouvrer leur activité. Elle ne peut enfin ôter, comme l'hystérectomie élargie, la zone cellulo-ganglionnaire. Mais déjà dans ces cas si l'opération s'impose, le traitement par le radium en constitue un auxiliaire précieux et nécessaire.

La diminution de la mobilité utérine doit être soigneusement examinée. Parfois elle semble exister intégralement et cependant lorsque l'on tente de repousser directement le col en haut, ce léger mouvement est moins aisé, l'opération est encore indiquée.

Dans d'autres cas, la prise du paramètre est déjà manifeste ; le col est entouré d'une atmosphère celluleuse épaissie qui limite sa mobilité et qui diminue la souplesse des culs-de-sac vaginaux : mais cet empâtement ne donne pas au doigt une sensation cartonneuse aussi nette que l'infiltration purement néoplasique. Il y a ordinairement dans ces cas des ulcératoins de la surface extérieure du col ou des ulcérations intra-cervicales.

L'élément inflammatoire intervient pour la plus grande part dans ces indurations du paramètre et telle opération qui au premier abord paraît contre indiquée peut en réalité être faite. Il faut alors curetter les fongosités, les ulcérations, nettoyer soigneusement les lésions et surtout faire une application de radium. Une quinzaine de jours après, l'on constate ordinairement une diminution de l'empâtement et l'on peut souvent faire une intervention utile. Je crois que le radium joue un rôle très considérable sur l'élément phlegmasique de ces cas en plus de son action cellulaire élective.

Lorsque, au contraire, l'induration ne paraît point être expliquée en grande partie par une infiltration inflammatoire subaiguë non néoplasique, je considère pour ma part que les infiltrations de la base des ligaments larges constituent une contre-indication opératoire et que seul le traitement radiumthérapique doit être employé.

Je considère également comme contre-indication opératoire les ulcérations néoplasiques même peu considérables qui mordent sur le vagin dans les formes ulcéreuses du cancer.

Les symptômes d'envahissement vésical ou rectal sont presque toujours accompagnés d'infiltration du paramètre. Il faudrait véritablement que des symptômes vésicaux existent seuls

et puissent sembler se rattacher à des lésions de cystite banale prouvées par la cystoscopie pour qu'une laparotomie exploratrice parût justifiée.

Je répète que le radium dans ces différents cas me paraît seul indiqué. Il serait peut-être plus juste de dire que, en bonne pratique, la radiumthérapie doit diminuer la marge d'opérabilité du cancer utérin plutôt que de dire qu'elle la doit augmenter. En effet dans ces cas à la limite de l'opérabilité l'opération très élargie est ordinairement insuffisante même après une mise préalable du radium et elle comporte une telle mortalité immédiate que le seul traitement radiumthérapique qui constitue un excellent palliatif sans danger immédiat doit lui être préféré.

Quelle est pour les cancers opérables l'intervention de choix ?

C'est l'hystérectomie totale élargie, dont la technique a été bien fixée par Wertheim. Elle poursuit deux buts:

A. L'un vise la guérison immédiate; éviter ce qui est la principale cause de mortalité, l'infection par la tumeur au cours de l'opération.

B. L'autre vise la guérison durable : ôter la totalité de la tumeur et de la couche cellulo-ganglionnaire en ménageant l'uretère.

A. Comment réaliser le premier : 1° *par des soins pré-opératoires*, par une désinfection aussi complète que possible de la tumeur et du vagin faite avant l'opération.

Les bourgeons, les ulcérations, seront thermocautérisés ; des injections longues et répétées d'eau iodée ou formolée seront faites dans les jours qui précèdent. De plus, pour ma part, je fais placer dans le vagin deux heures avant l'opération une compresse très imbibée d'alcool iodé que l'on retire au moment de l'intervention ;

2° *Au cours de l'opération*. La section du vagin est faite, lorsqu'il est possible, entre des clamps coudés. L'on peut alors, suivant une expression dont la rigueur fait bon effet, ôter la tumeur en vase clos. En réalité souvent ce temps ne peut être fait ou n'est pas fait correctement à cause du volume du col néoplasique. La désinfection pré-opératoire demeure donc la condition principale.

B. L'ablation des ganglions et du paramètre en prenant pour guide, en haut du ligament large, l'uretère qu'on isole jusqu'à son extrémité vésicale caractérise essentiellement la technique de l'hystérectomie pour cancer. Après section des ligaments infundibulo-pelviens et ronds ; après incision du péritoine utéro-vésical, l'on cherche l'uretère qui est accolé au feuillet postérieur du ligament large. On l'isole en ramassant au doigt, à la compresse, aux ciseaux mousses courbes la zone cellulo-ganglionnaire du ligament large et les ganglions hypogastriques, l'artère utérine que l'on sectionne le long de la paroi pelvienne loin en dehors de l'uretère.

L'utérus est ainsi libéré, flanqué à ses côtés de la totalité de sa lame cellulo-ganglionnaire.

Lorsqu'il s'agit vraiment de cas opérables, cette intervention large, logique, se fait dans de bonnes conditions. Ce n'est point dans ces cas que sont à redouter les plaies uretérales ou vésicales. Le tableau change lorsqu'il s'agit de cas où le paramétrium est infiltré et ce ne sont pas seulement la difficulté opératoire ou la possibilité de lésions accidentelles des organes voisins qui le transforment, c'est l'augmentation de la mortalité immédiate due aux grands espaces cruentés et contus, c'est surtout que cette intervention élargie est devenue trop étroite et ne permet guère d'escompter une guérison définitive.

Les statistiques rassemblent des cas trop différents. J'ai la conviction qu'une statistique qui porterait sur les cas opérables ne doit guère atteindre plus de 4 à 5 % de léthalité. Il n'est pas inutile de rappeler que dans les statistiques les meilleures où les limites de l'opérabilité sont plus grandes, par exemple dans celle de Wertheim, la mortalité immédiate approche de 20 % et que les résultats éloignés ne donnent dans ces cas qu'environ 20 % de guérisons vraies se maintenant au bout de 5 ans. L'on pourrait presque affirmer que lorsque, au cours de l'intervention, l'on trouve des ganglions iliaques et hypogastriques cancérisés, la récidive est certaine. Cependant même dans ces cas c'est principalemant au niveau du vagin ou de la base des ligaments larges que cette récidive apparaît. C'est particulièrement dans les épithéliomas cylindriques cervicaux et chez les sujets jeunes ou gravides que les récidives sont à redouter.

Peut-on améliorer par la radiumthérapie les résultats de l'hystérectomie pour cancer ? Il est actuellement impossible de fournir une réponse précise. Les causes en sont la rareté du radium et la nécessité d'une observation prolongée. L'avenir comblera certes cette lacune et je crois fermement qu'il fournira une réponse positive. D'ores et déjà la radiumthérapie constitue dans tous les cas à la période d'état un complément indispensable de l'opération. Il est logique de l'appliquer avant et après. Avant, afin d'influencer électivement les cellules néoplasiques qui peuvent être dans la base des ligaments larges et que l'opération pourrait faire pénétrer dans les voies lymphatico-vasculaires ouvertes et encore saines.

Après, afin, dans le champ opératoire créé, de détruire les cellules mises en liberté et activées par le traumatisme opératoire.

Nous croyons bon, avant l'intervention, dans les cas opérables à la période d'état, de placer pendant 36 heures des tubes intra-vaginaux appliqués autour du museau de tanche à la façon d'un collier, trois tubes de 20 milligrammes. Après l'opération l'on introduit dans la cavité opératoire sus-vaginale un tube de 20 milligrammes pendant 24 heures, la paroi rectale se laissant plus facilement altérer que la paroi vaginale.

Dans les cas tout à fait au début de telles précautions sont-elles nécessaires ? Certes beaucoup moins, car l'opération a toute chance de s'adresser à des lésions parfaitement localisées.

Je crois cependant que l'on ne saurait en une question aussi grave ne pas s'entourer du maximum possible de garanties. La radiumthérapie post-opératoire m'y paraît utile.

Nous venons d'exposer les conditions habituelles que doit réaliser actuellement le traitement chirurgical du cancer de l'utérus. Existe-il des cas où cette conduite doive être modifiée ?

Chez les femmes âgées ou très obèses, l'hystérectomie vaginale dans les cas très limités au début doit être préférée. Sa moindre gravité compense une exérèse moins satisfaisante.

Schuchardt et Schauta ont étendu les indications de l'hystérectomie vaginale. Ils ont conseillé une hystérectomie vaginale élargie par une incision de débridement paravaginal afin de permettre l'ablation d'une partie du vagin et du paramètre. Cunéo et Picot ont donné récemment une bonne technique de cette opération.

Cette intervention est peu usitée. Elle a une gravité plus grande que la simple hystérectomie vaginale et elle ne permet pas l exérèse aussi large que l'hystérectomie abdominale. Je crois que dans les cas où il existe une contre-indication à l'hystérectomie élargie abdominale soit à cause de l'âge, d'un état général mauvais, de troubles cardiaques, la radiumthérapie doit être presque exclusivement appliquée.

Certains, par contre, ont considéré que les cas tout à fait au début et parfaitement limités étaient justiciables soit de l'amputation haute du col soit d'une application de radium. Hofmeier a publié de bons résultats de l'amputation cervicale. Je crois qu'une telle ligne de conduite serait mauvaise et que dans tous ces cas l'hystérectomie élargie doit être faite.

Il est, par contre, intéressant de chercher si au traitement chirurgical et radiumthérapique l'on ne peut joindre aucune thérapeutique adjuvante. Il m'a paru que certains colloïdes radifères étaient susceptibles, dans une limite indécise d'y posséder quelque rôle. C'est pourquoi l'on peut l'ajouter actuellement au traitement précédemment exposé des piqûres intraveineuses. J'emploie pour ma part le cuivre mésothorié.

Cancer du col utérin et gestation,

Par HENRI VIGNES.

Le cancer du col utérin s'observe rarement au cours de la gestation, parce que l'âge auquel la femme est susceptible d'être fécondée n'est pas l'âge où elle est habituellement exposée au cancer et aussi parce qu'un cancer quelque peu développé est un obstacle à la fécondation.

Il faut penser à un cancer concomitant quand au cours d'une gestation, on voit se produire des hémorrhagies persistantes. Inversement quand, au cours de l'évolution d'un cancer cervical, on voit le col augmenter de volume, il faut mettre en parallèle les deux hypothèses : extension du cancer du col au corps ou début d'une gestation.

La gestation semble bien être un facteur d'aggravation pour les cancers situés hors de la zone utérine. — *Les cancers de la région mammaire jusque-là restés latents subissent un accroissement considérable*. Le fait a été observé par exemple pour un épithélioma du sein (1) dont MM. PINARD et JEAN-LOUIS FAURE ont publié l'observation (2) et pour un sarcome de la région mammaire qui a été observé par M. MACÉ (3). L'activité fonctionnelle dont témoigne la glande mammaire dès les premiers mois de la gestation explique d'ailleurs jusqu'à un certain point de telles aggravations.

Mais *des cancers n'ayant aucun rapport avec les organes de la reproduction ont aussi reçu un coup de fouet*, par exemple les deux tumeurs de la face dont BAINBRIDGE a récemment publié les observations.

La gestation aggrave toujours le cancer du col utérin et le rend exubérant et envahissant. — Ce fait constant a été matérialisé dans une expérience clinique de ZWEIFEL : un fil à ligature placé par cet auteur à la limite d'un néoplasme avait été dépassé quinze jours plus tard de deux centimètres par les progrès de la tumeur.

Ces poussées s'expliquent facilement : tout cancer chez une femme encore jeune est volontiers plus envahissant que chez une femme âgée ; d'autre part, la gestation détermine une hyperémie de la région génitale et une hypervitalité des cellules de cette zone ; enfin les vaisseaux lymphatiques se multipliant ouvrent de nouvelles voies à l'extension.

La gestation fait saigner les cancers utérins de façon précoce et intense. Les hémorrhagies sont abondantes et créent rapidement un état d'anémie grave. Elles apparaissent de très bonne heure et de ce fait, l'attention peut être attirée sur la lésion, très vite, sans phase trompeuse de latence : il en résulte que dans certains cas, ces cancers comptent parmi les plus opérables, du moins pendant un court laps de temps.

Des écoulements sanieux et puriformes alternent avec les pertes sanguines.

Il faut penser au cancer toutes les fois qu'au cours d'une gestation, on observe de ces pertes prolongées.

Les douleurs sont fréquentes ; elles témoignent de l'envahissement du ligament large. Elles sont surtout nocturnes et le toucher vaginal peut les réveiller.

Il existe fréquemment des troubles de la miction, qui sont la marque d'une infection vésicale ou d'un envahissement de la vessie par le néoplasme. On peut aussi observer des hématuries.

La tumeur est exubérante : le toucher la montre très augmentée de volume et d'autre part très envahissante, s'étendant au vagin s'il s'agit d'un cancer du museau de tanche, et au corps s'il s'agit d'un épithélioma intra-canaliculaire ; cette dernière extension est souvent suivie d'une interruption de la gestation.

Il est rare que l'on confonde cette hypertrophie de la masse néoplasique avec des végétations, car celles-ci respectent habituellement le col. Dans les cas douteux, il n'y a aucun inconvénient à faire une biopsie.

Quelquefois un examen attentif décèle la propagation au ligament large, laquelle est précoce et à peu près constante. Le toucher peut permettre au début de la gestation d'apprécier une diminution de la mobilité utérine. Mais ce signe de propagation perd vite de sa valeur parce que le ramollissement gravidique du paramètre contre-balance les effets de l'induration cancéreuse.

On peut aussi percevoir les noyaux cancéreux du paramètre. Mais ce fait n'est pas constant du fait du ramollissement, en sorte que l'on peut dire, d'une part : pas de noyaux perçus, pas de renseignement, — d'autre part : noyau perçu, cancer sûrement inopérable.

L'envahissement du ligament large se traduit par des douleurs et quelquefois par des symptômes rénaux traduisant une compression de l'uretère.

L'examen cystoscopique permet parfois de juger de la propagation vésicale. Un peu de congestion n'est pas une preuve d'extension à la vessie, — l'œdème, par contre, et, à plus forte raison, la constatation de végétations intra-vésicales sont des signes certains. Le cancer n'est plus opérable : la femme serait sûrement condamnée à la fistule vésico-vaginale et aux récidives rapides.

Mais il faut savoir que la cystoscopie devient difficile au fur et à mesure que la gestation avance.

Nous ne parlerons ni de l'*extension aux ganglions*, ni de l'extension au péritoine, ni des métastases, car ces complications ont été peu étudiées.

L'évolution de la gestation est souvent troublée par les accidents liés au cancer. — *Dans un tiers des cas, la gestation est interrompue* par avortement ou par accouchement prématuré. Une infection partie du tissu néoplasique peut envahir la caduque et déterminer une expulsion de l'œuf. D'autres fois —et c'est surtout le fait du cancer canaliculaire — le cancer gagne le segment inférieur et l'ampliation utérine devient impossible. Les enfants viables, nés dans ces conditions, sont particulièrement débiles.

Assez souvent aussi on observe la mort du fœtus in utero. Au demeurant, les risques courus par l'enfant sont tels que certains accoucheurs, dans leurs déterminations opératoires, ne tiennent quasi aucun compte de lui. Pourtant un assez bon nombre d'enfants vivants qui se sont bien élevés doivent être pris en très sérieuse considération.

Au moment de l'accouchement, il y a quelquefois assez de tissu sain pour permettre la dilatation ; mais plus souvent celle-ci est impossible. — 1° *Les cas où l'accouchement est possible sans effraction* sont ceux où le cancer est très limité et plus spécialement ceux où il siège sur la lèvre postérieure.

2° *Lorsque la dilatation est impossible, il peut arriver que l'accouchement ait lieu par les voies naturelles à la faveur d'une déchirure* ou encore d'un arrachement en totalité du col. Un travail qui jusque-là tardait se termine rapidement. Inutile de dire combien cette terminaison accélérée est dangereuse, car les déchirures peuvent s'étendre loin du côté du segment inférieur et aussi du côté de la vessie et elles peuvent déterminer toutes sortes d'hémorragies.

3° D'autres fois enfin, il ne se produit ni dilatation, ni déchirure ; *le travail se prolonge indéfiniment*.

La rupture des membranes permet l'infection amniotique ; l'enfant succombe et, en arrière du bloc cancéreux, apparaît la physométrie avec l'atteinte grave de l'état général et le tympanisme utérin.

Lorsque le diagnostic de cancer n'a pas été porté au préalable, il peut quelquefois être difficile de reconnaître la cause de l'obstacle cervical et c'est ainsi qu'on a pu penser, exceptionnellement, à de l'œdème du col et, dans un cas on a pris un cancer pour les cotylédons d'un placenta se présentant avant l'enfant.

(1) Pièce figurant au musée de la Clinique Baudelocque, n° 42.
(2) *Annales de Gyn. et d'Obst.*. 1914, p. 386.

Les suites de couches sont souvent troublées par des accidents d'infection ou de propagation. — *L'infection* peut être subaiguë et ne se traduire que par un peu de fièvre, qui se prolonge, ou elle peut être aiguë, plus bruyante. Elle commence généralement le troisième jour, d'où l'indication, si l'on veut intervenir, de le faire avant cette échéance.

Les poussées évolutives du cancer sont habituelles. Le traumatisme de l'accouchement réveille l'activité du cancer et le travail de l'involution favorise l'envahissement du muscle utérin.

Le pronostic maternel est mauvais. — Deux tiers des femmes meurent si elles ne sont pas opérées. En opérant de façon très précoce, on peut considérablement diminuer la mortalité. Certaines statistiques descendent à 7 % de mortalité, mais ces chiffres sont sujets à revision.

Il faut se rappeler que ce cancer est très opérable, car, le plus habituellement, c'est un cancer débutant et qui s'est manifesté sans la redoutable phase latente des cancers observés en dehors de la gestation.

Un cancer inopérable vu au cours de la gestation appelle une thérapeutique palliative : morphine, désinfection, curettage en cas d'hémorrhagie.

Bottaro et Bengoa (*Anales de la Facultad de Medicina*, Montevideo, juin 1918, p.239) ont traité un cas inopérable du col par le radium. La tumeur rétrocéda. On fit à terme une césarienne, suivie d'hystérectomie et il n'y eut pas de récidive. L'emploi du radium, dans de tels cas, peut sembler dangereux pour l'enfant, quoique dans ce cas, il soit né vivant ; car le radium essentiellement nuisible pour les cellules devrait l'être autant pour les cellules du fœtus que pour celles de la tumeur. Mais le résultat est là, et il est possible que quelque élément de l'œuf joue un rôle d'écran pour protéger le fœtus.

En cas de cancer opérable pendant la gestation, on a préconisé tour à tour l'abstention et l'intervention. — *D'aucuns, dans tous les cas opérables, ne pensent qu'à la mère* et pratiquent le plus tôt possible l'hystérectomie.

Le Wertheim est d'ailleurs particulièrement facile, du fait de l'imbibition gravidique, des tissus péri-utérins.

D'autres agissent différemment suivant le moment où ils voient la femme. Jusqu'à cinq mois, ils opèrent, sans tenir compte de l'enfant ; — au cours du neuvième mois, ils opèrent, parce qu'ils le considèrent comme réellement viable — et entre ces deux périodes, ils sont plus ou moins portés à temporiser pour atteindre ce stade de viabilité.

Enfin *d'autres préconisent l'abstention jusqu'à la fin de la gestation* pour n'intervenir qu'au moment du travail.

Il va de soit que *si l'enfant est mort*, tout le monde est d'accord pour opérer de suite.

Au cours du travail, on peut être tenté de laisser la femme accoucher par les voies naturelles, en l'aidant au besoin par des incisions du col portant en tissu sain. Il est préférable pour elle et pour son enfant d'avoir toujours recours à la section césarienne suivie d'hystérectomie totale. La mortalité en est assez élevée, surtout si les membranes sont rompues depuis longtemps.

Si l'enfant a été expulsé par les voies naturelles, on fera l'hystérectomie soit avant le troisième jour, soit après le vingtième.

Radiumthérapie du cancer de l'utérus

Par J. BARCAT.

Le cancer de l'utérus est, après celui de la peau, celui qui fournit le plus de succès à la curiethérapie, ce qui s'explique, d'une part, par la fréquence des formes embryonnaires et en particulier baso-cellulaires (formes radio-sensibles) des épithéliomas de cet organe, et d'autre part, par la facilité d'accès et la précision relative avec laquelle on peut faire les applications de radium en cette région.



Les deux premiers cas connus de guérison du cancer de l'utérus sont dus à R. Abbé (1905).

Il s'agissait de lésions du col très limitées encore. Dans les formes avancées, les essais postérieurs n'avaient guère donné que des résultats palliatifs, quand Chéron et Rubens-Duval reprirent la question en 1909, armés cette fois de la méthode du rayonnement ultra-pénétrant de Dominici qui leur permit d'appliquer sans accidents des doses inusitées jusque-là (5 cgr 36 à 18 cgr 76) de radium élement (soit 10 à 35 cgr de $RaBr^2 2H^2O$). Ils obtinrent ainsi de véritables guérisons cliniques dans 18 cas sur 50 inopérables. Les essais effectués depuis cette époque par les différents auteurs ont corroboré, sans les surpasser, ces premiers résultats, qui portent uniquement sur le cancer du col, bien plus fréquent et plus souvent inopérable en pratique que le cancer du corps de l'utérus et par conséquent plus souvent soumis aux radiumthérapeutes.

Instrumentation. — La radiumthérapie du cancer utérin peut se faire actuellement : soit avec les tubes radifères, soit avec les tubes émanifères.

Les tubes radifères mesurent 2 1/2 à 3 millimètres de diamètre, 2 à 3 centimètres de long, ils ont une paroi de métal dense équivalent à la valeur filtrante de 1 millimètre de plomb (0,5 de platine l. p. s. (tubes de Dominici). Ils contiennent de 5.36 à 26.80 milligr. de radium-élément.

On a réussi, ces dernières années, à construire, comme nous le demandions dans notre « Précis de radiumthérapie » en 1912, des tubes de Dominici en forme d'aiguilles renfermant, 5,36 à 10,72 milligr. de Ra. élément, qui mesurent de 1 millim. 5 à 2 millimètres de diamètre extérieur, sur 2 centimètres de long ; ils sont plus commodes pour l'introduction dans les tissus néoplasiques selon le procédé que Regaud a nommé « radium-puncture ».

Les tubes émanifères sont capillaires, en verre, et contiennent seulement le gaz « émanation » qui représente le premier stade de la désintégration spontanée et incessante du radium et qui est la source de tout le rayonnement médicalement utile en la circonstance.

Le débit rayonnant des premiers est constant, celui des seconds décroît de moitié en quatre jours, selon la loi exponentielle de la destruction de l'émanation en vase clos et séparée du sel qui lui a donné naissance.

Une application de tubes radifères est caractérisée par le poids du radium-métallique ou radium-élément utilisé et multiplié par le temps d'application, ce qui peut s'exprimer en milligrammes-heures (Nogier). Celle de « tubes » émanifères » est mieux déterminée par la quantité d'émanation détruite pendant la séance, ce qui s'exprime en millicuries détruits (Regaud) le millicurie étant, rappelons-le, la quantité d'émanation produite par un milligr. de radium-métallique ou élément en équilibre radio-actif (équilibre réalisé au bout d'un mois en vase clos).

On peut comparer les deux notations sachant que 5 milligr. 36 de Ra élément (c'est-à-dire métallique) en équilibre radio-actif produit et détruit en 24 heures 1 millicurie en chiffre simple, de telle sorte que l'on peut dire qu'une application de 128 milligr. heures équivaut sensiblement à 1 millicurie détruit.

Quel que soit le type des appareils, ceux-ci doivent être uti-

lisés selon la méthode du « rayonnement ultra-pénétrant de Dominici » qui a permis les progrès actuelsde a curiethérapie, et qui, bien qu'elle soit, en fait, universellement adoptée, n'est pas assez rapportée comme il conviendrait, à son génial auteur.

Pour cela, les tubes doivent avoir, soit une paroi, soit une gaine de métal dense répondant à la valeur filtrante de 1 à 3 millimètres de plomb (0,5 à 1,5 mill. de platine par exemple) selon l'intensité du rayonnement et, séparés des tissus sains par une épaisseur de 2 millimètres au moins de substance de faible densité (gaze, aluminium, caoutchouc, liège) destinée à l'amortissement du rayonnement secondaire de Sagnac (né du passage des rayons à travers le métal) mou et très nocif pour les tissus sains. Le rôle de cet écran amortisseur est rempli par la masse néoplasique si les tubes y sont enfouis.

Doses. — En traduisant en notations plus récentes les données du premier travail de Chéron et Rubens-Duval, c'est par des doses de 5 à 6.000 milligrammes-heures, de 40 à 50 millicuries détruits que ces auteurs obtinrent leurs premiers et remarquables résultats. Les résultats qui suivirent en ces dernières années, soit en Allemagne, soit surtout en Amérique ne donnèrent pas, malgré des doses atteignant 8.000 milligr.-heures administrées en une courte séance avec des quantités de radium ou d'émanation atteignant jusqu'à 0,50 cgr. de radium-élément ou à un demi-curie d'émanation, des meilleurs résultats et actuellement la tendance est de ne guère dépasser 6 000 milligr.-heures fournis par 6à 12 cgr. de radium élément afin d'éviter les réactions pénibles et les complications qui peuvent suivre des doses par trop brutales.

La quantité minima de radium ou d'émanation est aussi fort importante à considérer, car le temps ne peut pas pour une application compenser entièrement l'intensité ; et les divers auteurs semblent, pour le cancer de l'utérus, s'accorder sur ce point que la quantité employée ne doit pas être inférieure à 5 cgr. 36 Ra.-métal ou à dix millicuries détruits par 24 heures, à moins qu'il ne s'agisse de lésions tout à fait au début et très limitées, comme dans les deux cas de Robert Abbé, relatés plus haut.

Voyons maintenant quels sont les détails de technique et les résultats obtenus dans les cancers du col et ceux du corps.

Cancer du col.

L'application de radium pourra se faire, selon les cas de différentes manières, soit que l'on enfonce dans la lésion des tubes-aiguilles à 1 cm. les uns des autres, soit que l'on place un faisceau de tubes dans la cavité cervicale et un autre faisceau contre le col. Ce dernier doit être entouré de gaze d'1/2 cm. d'épaisseur environ pour préserver la muqueuse saine du vagin de l'action nécrosante du rayonnement secondaire. M. Regaud conseille l'emploi d'un colpostat constitué par un ressort-baleine portant à ses deux extrémités un bouchon de liège qui porte en son centre un tube radifère ou émanifère destiné à l'irradiation de la base des ligaments larges.

Quant à nous, nous utilisons une sonde d'aluminium qui pénètre dans le col et qui porte 3 curseurs également en aluminium, dont l'un marque la limite de pénétration de la sonde dans le col, l'autre fait fonction de colpostat, et le troisième vient s'appuyer sur la vulve pour maintenir le tout. Tous ces dispositifs plus ou moins commodes selon les cas, s'équivalent évidemment, pourvu qu'ils assurent une bonne irradiation de toutes les parties lésées.

Envisagé au point de vue des résultats, le cancer du col est, comme nous l'avons déjà dit, le plus étudié au point de vue radiumthérapique, en sorte que la plupart des succès se rapportent à lui.

Epithélioma pavimenteux lorsqu'il naît de la portion vaginale du col, cylindrique s'il naît de la muqueuse endo-cervicale, il est heureusement le plus souvent de forme baso-cellulaire ou embryonnaire c'est-à-dire radio-sensible. Les cas tout à fait réfractaires au radium ressortissent aux variétés à éléments plus évolués, épithéliomas spinocellulaires ou glandulaires, d'autant plus résistants que les globes cornés sont plus abondants ou que les formations glandulaires sont plus typiques.

Parmi les observations rapportées par les auteurs, trop peu ont trait *aux cas encore limités et nettement opérables* car à cette période, ou bien le cancer est ignoré, l'examen gynécologique n'ayant pas été fait comme il convient de le pratiquer dès que le moindre écoulement sanguin se produit en dehors des règles, soit qu'ayant été reconnu, il ait été simplement soumis au traitement chirurgical. Or les résultats du radium sont tels à cette période où le cancer a encore laissés indemnes le vagin et les ligaments larges, que le chirurgien gynécologue américain Howard A. Kelly n'hésite pas (*Ther. Gaz.* 15 sept. 1919) à placer le traitement radium-thérapique bien au-dessus du traitement chirurgical pour la raison, dit-il, que le premier lui a donné autant de succès immédiats que le second, avec cette différence que les récidives se sont montrées bien plus rares et plus tardives avec le radium qu'avec le bistouri, ce qui s'explique par l'action à distance du radium, qui se fait sentir jusque dans les ligaments larges dont les lymphatiques sont parfois si précocement envahis.

Heyman, Bailay, Recasens partagent cette manière de voir.

En France, on est généralement plus circonspect attendant pour se prononcer que le temps et les statistiques montrent avec évidence la meilleure conduite à tenir pour courir le moins de risque au point de vue des métastases ou récidives toujours à craindre : ou radiumthérapie seule ? ou bien au contraire radiumthérapie associée à l'hystérectomie soit que le radium précède l'acte opératoire, soit qu'il le suive pour les compléter.

Personnellement, nous pensons, avec J.-L. Faure et Mme Fabre, Rubens-Duval et Oppert, Mme Laborde, que le radium doit précéder l'acte chirurgical afin d'éviter l'essaimage par le bistouri de cellules néoplasiques non stérilisées par une irradiation préalable. D'après les auteurs précités, l'intervention opératoire devra être faite 10 à 15 jours après l'application du radium. Elle devrait, croyons-nous, la suivre dans le plus bref délai afin d'éviter que la résorption des éléments néoplasiques nécrosés, dont le maximum est vers la 3e semaine après l'irradiation, ne vienne aggraver les chocs radium-thérapiques et chirurgicaux inévitables.

Au stade suivant *lorsque que le cancer du col est parvenu à la limite de l'opérabilité*, c'est-à-dire lorsque les ligaments larges donnent l'impression d'une infiltration commençante, le traitement par le radium s'impose avant l'acte chirurgical qu'il doit de toute évidence précéder et qu'il facilite s'il en est suivi assez rapidement pour que la sclérose du tissu pelvien qui s'établit à la longue après les irradiations n'ait pas eu le temps de s'établir. Nous conseillons de faire une irradiation de 4.000 milligr.-heures avant l'acte opératoire et de compléter la cure 3 à 4 semaines après par une nouvelle irradiation de 2.000 milligr.-heures si l'état général de la malade le permet.

S'il s'agit d'un cancer inopérable, les chances de succès diminuent avec le degré d'envahissement du paramètre. Lorsque l'infiltration est encore limitée on a cependant beaucoup de chances de succès s'il s'agit d'une forme végétante et molle alors que les variétés dures et infiltrées obéissent mal.

Dans les cas où l'utérus a perdu sa mobilité, où le toucher rectal dénote l'adhérence de la paroi antérieure, la dureté des culs-de-sac vaginaux, les chances de succès n'existent guère. Mais dans l'ensemble des cas inopérables on peut tabler sur l'obtention de 25 à 30 % de guérisons cliniques, résultats précieux si l'on considère combien la thérapeutique était désarmée, en pareille occurence, avant l'existence de la radiumthérapie.

A la vérité, ces guérisons cliniques ne sont le plus souvent valables que pour une période allant de quelques mois à un, deux ou trois ans. Des récidives se font, d'abord dociles au radium, puis, finalement réfractaires ; des généralisations se produisent, même sans récidive locale et finalement les malades succombent après avoir joui cependant d'une rémission

elle que le bénéfice du traitement ne peut certainement pas eur être refusé.

Même dans les cas les plus étendus et les plus désespérés, le radium, à défaut de cette guérison momentanée déjà si précieuse amène presque toujours, au moins pour un temps, la régression des masses bourgeonnantes, la diminution ou la cessation des hémorrhagies et des douleurs, la disparition de la fétidité des pertes et le relèvement de l'état général.

Cancer du corps

Sa tendance à rester longtemps localisé à l'utérus fait que le plus souvent, il est diagnostiqué à temps pour permettre au chirurgien de l'enlever dans les meilleures conditions.

Ce fait, joint à sa rareté, explique le peu de cas traités par le radium, en sorte qu'il n'est pas permis de se faire encore une idée bien nette de la valeur de ce traitement considéré isolément.

Dans deux cas cependant, le gynécologue Janeway, de Chicago, obtint une guérison clinique remontant pour l'un à 14 et pour l'autre à 21 mois. Une de nos malades traitées avec le Dr Chifoliau présente depuis près d'un an les apparences d'une guérison.

***

On voit par ce qui précède quels changements le radium a apportés dans le traitement et le pronostic du cancer utérin. On lui a cependant reproché d'avoir determiné des accidents graves tels que fonte brusque d'une paroi ramollie par le cancer et suivie de péritonite aiguë, perforation de la cloison recto ou vésico-vaginale.

Dans le premier cas, il s'agit d'accidents signalés surtout en Allemagne et en Amérique, où l'on a employé des doses par trop massives; dans le second cas de perforations en tissu sain par non-observation des règles de la méthode du rayonnement-ultra-pénétrant de Dominici ou bien en tissu néoplasique par suite de la fonte du tissu cancéreux. Ces dernières, parfois inévitables, ne doivent pas évidemment faire proscrire le radium, non plus que la crainte des métastases ou du coup de fouet signalés rarement cependant dans certains cas où il n'est pas prouvé d'ailleurs que ces éventualités ne se seraient pas produites, soit après l'intervention purement chirurgicale, soit spontanément comme il arrive, hélas! trop souvent.

LE MOUVEMENT MEDICAL

La Réunion annuelle de la Société de Neurologie de Paris.

(3-4 *Juin* 1921.)

Par André BARRÉ.

Après une brève allocution de M. le Dr Claude, président de la Société de neurologie de Paris, M. le Dr Souques commence l'exposé de son rapport sur les « syndromes parkinsoniens ». Si le côté clinique de ceux-ci est bien connu aujourd'hui, il n'en est pas de même de l'anatomie pathologique et de l'étiologie : ce sont donc surtout ces deux chapitres qu'il conviendra d'étudier en détail.

Mais auparavant, il convient de rappeler ce que l'on sait aujourd'hui sur l'anatomie du corps strié, et les récentes recherches montrent qu'il faut faire table rase de l'anatomie topographique : le globus pallidus apparaît bien avant le putamen et le noyau caudé, et sa structure le montre formé de cellules nerveuses du type I de Golgi tandis que le putamen et le noyau caudé renferment surtout des cellules du type II de Golgi, les cellules du type I étant assez rares.

Les connexions du pallidum sont constituées par cinq faisceaux de fibres efférentes, savoir :

1° Le faisceau pallido-thalamique allant à la couche optique.
2° Le faisceau pallido-luysien, allant au corps de Luys.
3° Le faisceau pallido-rubrique allant au noyau rouge.
4° Le faisceau pallido-nigrique allant au locus niger.
5° Le faisceau pallido-tegmentaire allant au noyau de Darkschewitsch.

De plus, il convient de connaître l'existence de fibres d'association unissant le striatum au pallidum, et au faisceau de von Monakow, descendant jusqu'à la moelle sacrée, dans le cordon latéral de la moelle, à côté du faisceau pyramidal.

La méthode anatomo-clinique a donné de bons résultats entre les mains de Malone, lequel a montré l'analogie qui existe entre la fonction et la structure. Le corps strié serait donc un centre moteur régissant le tonus musculaire, ce qui expliquerait l'hypertonie ou la rigidité quand il y a lésion du corps strié, qui deviendrait ainsi l'organe de l'hypertonie ; à ces fonctions, il joindrait également des fonctions vaso-motrices et émotives, ce qui revient à dire qu'il est à la fois un centre moteur, vaso-moteur et émotif. Dans ces conditions, telle ou telle lésion amènera telle ou telle forme clinique, et les lésions du pallidum amènent la paralysie agitante.

Les lésions que l'on observe dans les syndromes parkinsoniens ne siègent ni dans les muscles, ni dans les glandes endocrines ; ce sont des lésions du système nerveux, que Parkinson avait déjà vues, et que Charcot et Vulpian avaient également soupçonnées. Plus tard, Brissaud les localisait dans le locus niger, Maillard dans le noyau rouge, puis vinrent les recherches de Ramsay Hunt, de Tretiakoff, et de Lhermitte ; aujourd'hui tout le monde est d'accord pour faire du corps strié le centre du tonus.

Les causes des syndromes parkinsoniens sont encore bien souvent obscures. Le rôle des émotions brusques et violentes ne paraît pas certain : on ne peut rien vérifier ; M. Souques a conclu de ses recherches personnelles qu'il n'y avait pas un seul cas probant d'émotion vive et violente ayant provoqué la maladie de Parkinson ; pendant la guerre, on n'en a pas cité un seul cas. Le traumatisme serait une simple coïncidence. Par contre, le rôle des infections, qui a été négligé jusqu'en ces dernières années, ne paraît pas douteux ; déjà entrevu par Romberg, par Fry, ce rôle est devenu indiscutable au moment de l'épidémie d'encéphalite léthargique, puisque M. Souques a recueilli personnellement 31 cas de syndromes parkinsoniens post-encéphalitiques.

La syphilis pourrait également être incriminée et Wertheim Salomonson a décrit à ce sujet la tronco-paralysie tabétiforme. En réalité, la syphilis ne paraît pas être une cause de maladie de Parkinson, puisque sur 20 cas dans lesquels M. Souques a pratiqué l'examen du liquide céphalo-rachidien, celui-ci fut toujours normal au point de vue des éléments cellulaires et de l'albumine ; la réaction de Bordet-Wassermann fut toujours négative, sauf dans un cas.

On peut également faire jouer un rôle à l'artério-sclérose cérébrale, puisque l'on trouve souvent, à l'autopsie, des lacunes, des hémorragies, du ramollissement. Dans beaucoup d autres cas, on est obligé de faire jouer un rôle à certaines causes prédominantes, telles que l'âge, le sexe, et l'hérédité similaire (Gowers).

Dans la discussion qui suivit cet exposé si clair et si précis, M. Netter exposa qu'à son avis, on ne peut distinguer les accidents parkinsoniens d'encéphalite léthargique des accidents parkinsoniens classiques ; de plus, il y aurait des formes épidémiques et des formes sporadiques. M. Christians en etudia le rôle des émotions, des infections et de l'hérédité. MM. Roussy et Cornil rapportèrent quelques faits relatifs au rapport qui peut exister entre l'émotion et la maladie de Parkinson ; suivant eux, l'émotion jouerait peut-être un rôle d extériorisation. M. le professeur Lépine (de Lyon) pense qu'il peut y avoir superposition entre la maladie de Parkinson et le syndrome d'encéphalite épidémique ; le surmenage physique et moral peut jouer un rôle et l'émotion garde une influence indiscutable. M. Lhermitte combat la thèse de M. Souques et pense

qu'il y a d'une part une maladie de Parkinson, de l'autre, des syndromes parkinsoniens. Etudiant ensuite l'anatomie pathologique, il montre que ce n'est pas une artério-sclérose cérébrale, puisque les vaisseaux sont bien conservés, qu'il y a des lésions partout et que tous les organes du système nerveux sont touchés ; que dans le locus niger les cellules sont diminuées de volume et de nombre avec disparition du pigment, qu'il y a un travail de désintégration des fibres du globus pallidus, et que dans les syndromes parkinsoniens, les lésions ne sont pas les mêmes ; ceci l'amène à conclure, comme nous l'avons vu plus haut, qu'à côté de la maladie de Parkinson, qui a des lésions spéciales, il y a place pour les syndromes parkinsoniens. M. Crocq défend le rôle du choc émotif, et soutient que la maladie de Parkinson est une maladie de l'écorce cérébrale. avec lésion corticale progressive. M. Foix rapporte les résultats anatomo-pathologiques de ces examens : dans les syndromes parkinsoniens post encéphalitiques, il a trouvé des lésions encore en activité, de la péri-vascularite, des lésions du pied du pédoncule, surtout au niveau du locus niger, une atteinte du corps strié, de la protubérance et des tubercules quadrijumaux ; dans la maladie de Parkinson ordinaire, il n'y a pas de grosses lésions inflammatoires ni vasculaires au niveau du locus niger, les lésions sont constantes et ont un caractère insulaire et parcellaire, ce serait donc une maladie de région et non de système. Enfin, M. Tretiakoff estime que les lésions du locus niger demandent un certain temps à s'installer.

Répondant aux différents argumentateurs, M. Souques dit qu'il partage l'opinion de MM. Roussy et Cornil, qu'il reviendra sur la théorie de M. Christiansen, qu'il pense (pour répondre à M. Crocq) que le centre du tonus supérieur régit le travail sous jacent, et qu'il n'est pas de l'avis de M. Lhermitte sur la dualité de la maladie et des syndromes : c'est Charcot lui même qui a employé le terme de maladie de Parkinson aussi bien par égard pour les malades (qui s'effrayaient du mot de paralysie agitante) que par sentiment de justice historique.

***

Continuant l'exposé de son rapport au début de la séance de l'après-midi du vendredi 3 juin, M. Souques aborda la question des signes des syndromes parkinsoniens. Passant rapidement sur le tremblement, il étudie la rigidité musculaire et la contracture. Le diagnostic différentiel de la contracture parkinsonienne et de la contracture hémiplégique peut être basé sur ce fait que chez les parkinsoniens la résistance est toujours la même, tandis que chez les hémiplégiques, la contracture est de plus en plus forte ; les réflexes tendineux ne sont pas exagérés, le signe de Babinski n'existe pas (ou alors il y a coexistence d'une autre affection), il n'y a pas de clonus ; de plus, on peut constater deux petits signes : la flexion combinée de la cuisse et du tronc, et le renversement brusque du tronc en arrière.

L'abolition des mouvements automatiques et associés peut se mettre en évidence par le procédé du moulinet, par le renversement du tronc en arrière et par la perte de l'harmonie. Le rapporteur étudie ensuite le rôle des symptômes primordiaux dans les troubles des mouvements volontaires, du facies et des actes usuels (aspect du facies dans la partie supérieure et la partie inférieure, écriture, parole). la kinésie paradoxale (progression métadromique de Frederik Tilney) dans laquelle les malades ne peuvent parfois faire un mouvement ou prononcer un mot sans faire les plus grands efforts. Puis il envisage les troubles de la sensibilité (pas d'anesthésie ; douleurs lancinantes, torturantes, déchirantes ; douleurs articulaires, musculaires qui seraient plutôt d'origine centrale) ; les troubles vaso-moteurs (sensation de chaleur, de froid ; sueurs, sialorrhée, œdèmes), et les troubles intellectuels (modification de l'humeur, pas d'état démentiel, très probablement coïncidence pure et simple des deux états).

Dans la discussion qui suivit cet exposé, M. Cruchet rapporta deux cas personnels, M. Sicard décrivit deux petits signes qu'il a observés chez ces malades (inversion du rythme thermique, la température étant plus élevée le matin que le soir ; inversion exo-endothermique, le thermomètre rectal marquant une température moins élevée que le thermomètre axillaire). M. Jarkowski insista sur l'exagération des phénomènes des antagonistes, et sur le phénomène de la roue dentée ; M. Claude étudia la contractilité réflexe par le graphique, et montra que dans le syndrome parkinsonien, la ligne de descente est lente et progressive ; M. Hesnard déclara que dans les syndromes parkinsoniens, le malade est soudé, figé, alors que le parkinsonien n'a pas la même lenteur de mouvements, ne conserve pas les attitudes anormales, et n'est pas un paresseux, un aboulique moteur.

M. Dupré insista sur la nullité des troubles psychiques chez les parkinsoniens, M. Claude déclara avoir observé des états vésaniques, confusionnels, oniriques, des modifications de l'humeur, des états d'excitation avec hilarité, causticité, semblables à des états maniaques, et parfois suivis rapidement d'un état dépressif, des états vésaniques progressifs allant jusqu'à la démence. Puis M. Barré montra que les troubles oculo-moteurs sont constants, réguliers, et ne sont pas des troubles périphériques ; M. Velter décrivit le faux ptosis (difficulté à ouvrir la paupière), la rareté du clignement, l'absence de paralysie associée, la gêne des mouvements automatiques du globe oculaire ; M Petren rapporta des observations cliniques ; M. Guillain déclara qu'à son avis le facteur émotif doit être extrêmement rare, et qu'il n'y a pas un symptôme qui permette de séparer la maladie de Parkinson des syndromes parkinsoniens ; M. Roger rapporta des cas de syndromes parkinsoniens chez l'enfant ; M. Roussy pensa que les douleurs pouvaient être rattachées aux troubles apportés dans le système musculaire périphérique et compara ces douleurs à ce que l'on observe chez les hypertoniques et les paraplégiques spastiques ; M. Froment signala le manque d'initiative psychique chez ces malades ; M. Dupré fit remarquer que l on ne pouvait pas prendre l'encéphalite épidémique pour type de description ; M. Babinski exposa que dans la maladie de Parkinson, on peut voir une paralysie des mouvements automatiques, et que ce sont les plus réfléchis qui demandent le plus d'effort ; M. Rodriguez exposa le résultat de ses études sur le liquide céphalo-rachidien dans les syndromes encéphalitiques ; M. Bourguignon étudia la chronaxie et déclara qu'aucune distinction ne pouvait être faite à ce point de vue entre les deux formes de l'affection ; de plus, quand il y a tremblement, la chronaxie est normale et quand il y a rigidité, la chronaxie est altérée.

***

Dans la séance du samedi matin 4 juin, M. Souques répondit d'abord aux argumentateurs de la veille : à M. Dupré, qu'il n'y avait pas de lésions osseuses visibles aux Rayons X ; à M. Roussy qu'il avait eu des douleurs extrêmement violentes, aussi fortes que dans le syndrome thalamique, mais jamais d'hémianesthésie. Puis il aborda l'étude des formes cliniques des syndromes parkinsoniens et rappela que l'on peut reconnaître trois formes principales à la maladie de Parkinson :

Une forme typique.
Une forme fruste, avec tremblement sans rigidité.
Une forme fruste avec rigidité sans tremblement.
Puis il étudia certaines formes spéciales :

1° Le syndrome parkinsonien présénile et sénile.
2° Le syndrome parkinsonien juvénile.
3° Le syndrome parkinsonien par lésions préséniles du corps strié.
4° Le syndrome parkinsonien par lésions macroscopiques en foyer.
5° Le syndrome parkinsonien post-encéphalo-léthargique.

A propos de cette dernière forme, il rappela les statistiques établies par lui et son interne, M. Ernst ; il envisagea successivement l'âge la rapidité (le symptôme se généralise presque d'emblée dans la plupart des cas) les troubles vaso moteurs et les phénomènes oculaires. Le meilleur argument en faveur de la similitude des deux ordres d'états est l'évolution ; on peut observer des cas régressifs, des cas stationnaires et des cas progressifs : il rappela d'abord que Tretiakoff a trouvé des lésions identiques dans la maladie de Parkinson et dans les syndromes parkinsoniens post-encéphalitiques.

Puis M. Souques présenta des malades de son service.

A la suite de cette présentation, M. Sicard rappela les travaux de M. Brissaud qui voyait une analogie entre le rhumatisme chronique déformant et la maladie de Parkinson ; M. Laignel-Lavastine fit une présentation de malade ; M. Vincent montra un moyen de mettre en évidence l'hyperexcitabilité musculaire chez les parkinsoniens ; puis il y eut projection de photographies de malades, de pièces et de coupes par MM. Petren, Wilson, Marcus, Foix, Lhermitte.

***

Au début de la séance de l'après-midi, M. Souques exposa les éléments du diagnostic des syndromes parkinsoniens, éliminant surtout la sclérose en plaques et les paralysies pseudobulbaires. Puis il aborda la question du traitement. Nous n'avons que des palliatifs, déclare-t-il, l'opothérapie ne donne rien et le médicament de choix est encore la scopolamine. On peut également employer, mais sans grandes chances de succès les arsenicaux à hautes doses, le gardénal, l'uroformine ; les abcès de fixation sont à rejeter ; les agents physiques (hydrothérapie, bains chauds, mobilisation, massages), donnent parfois des résultats encourageants ; le traitement chirurgical est dangereux.

La discussion qui suivit amena les communications de M. Wertheim Salomonson sur l'association du tabès et de la maladie de Parkinson, de M. Negro sur le phénomène de la trochlée dentée, de M. Sicard sur la forme acatisique (où impossibilité de s'asseoir), de M. Froment sur la micrographie des parkinsoniens, de M. Guillain sur le liquide céphalo-rachidien de ces malades (qui est toujours normal), de M. Lhermitte, qui signala le besoin incessant de changer de place, le signe du poing, le relâchement des sphincters, le syndrome parkinsonien des lacunaires, et de M. Claude qui montra l'allure parfois très défavorable de l'évolution.

Résumant alors les travaux de cette réunion neurologique annuelle, M. Meige montra que tout le mérite du succès de cette réunion, revenait au rapporteur, M. Souques, puis quelques auteurs prirent la parole à propos du traitement : M. Guillain (sur la teinture d'arnica), M. Catala, M. Mendicini, M. Rodriguez (sur le cacodylate de soude), MM. Crocq, Lhermitte, Babinski, Petren, Sicard.

M. Claude, président de la société, prononça alors la clôture de la réunion ; le sujet de la réunion de 1922 sera choisi ultérieurement.

BULLETIN DU *PROGRÈS MÉDICAL*

Une pédagogie scientifique · l'éducation élémentaire par la méthode Montessori (1).

Depuis qu'il y a des éducateurs, et qui exposent leurs procédés, il semblerait qu'il ne restât rien à dire. L'intéressant volume de Mme Montessori, qui succède à un premier sur l'éducation des anormaux, et qui s'occupe des procédés pédagogiques pour enfants de six à dix ans réguliers, démontre que la question n'est pas encore épuisée. Sa lecture m'a vivement intéressé, car j'y ai constaté avec plaisir, que Mme Montessori réalisait les principes, que Bourneville, continuateur de Séguin, avait énoncés. Elève de Bourneville et son successeur à la direction technique de l'Institut médico-pédagogique de Vitry, j'ai fréquemment insisté dans des communications ou dans mes cours à l'Ecole d'anthropologie, sur les qualités que devait présenter un procédé d'éducation afin d'obtenir un rendement maximum. A plusieurs reprises, j'ai affirmé qu'un bon procédé devait être 1° *individualisateur*, c'est-à-dire se préoccupant d'être adapté à la capacité mentale de l'élève ; 2° *attrayant*, afin de susciter et d'entretenir l'attention de l'écolier ; et c'est pourquoi je suis un partisan convaincu des jeux éducatifs ; 3°) *conforme à l'évolution naturelle*, afin de ne pas exiger d'un sujet un effort que son niveau biologique est incapable de fournir ; 4° *respectueux de la spontanéité*, ce qui signifie que toute liberté doit être laissée à l'enfant, afin que son activité soit sienne et nullement factice sous la direction d'une volonté magistrale ; 5° *utilitaire* : par ce qualificatif j'indique que l'éducation doit viser un but exclusivement social. Un rendement scolaire n'est rien, si l'avenir moral et économique de l'enfant n'est pas assuré.

(1) Un volume in-8 de XXIV 472 pages, avec 58 gravures. Chez Larousse, 13-17, rue Montparnasse, Paris, 1921.

Beaucoup de procédés pédagogiques sont capables d'atteindre ce but, mais je dois dire que les procédés Montessori me paraissent, parmi beaucoup d'autres, capables d'obtenir un rendement maximum. Pourquoi ? Parce qu'ils correspondent en général aux principes que je me suis toujours efforcé d'indiquer aux maîtres que j'ai été appelé à diriger.

Toujours j'ai appliqué et fait appliquer les méthodes nouvelles, qui me paraissaient correspondre aux principes directeurs. C'est ainsi que j'ai utilisé les procédés exposés dans la *Maison des enfants* (1). Je parle des procédés nouveaux, car chacun a pu constater qu'un certain nombre d'exercices étaient copiés sur ceux introduits à Bicêtre et à l'Institut médico-pédagogique de Vitry par Bourneville il y a déjà 30 ans ! Pour en revenir à l'*Education élémentaire* de Mme Montessori, je suis persuadé que les notions figurant dans le livre que j'analyse rendront des services inappréciables. Le système repose essentiellement sur le principe de la liberté, ou plutôt il veut une liberté surveillée, en demandant que l'éducateur suive les initiatives de l'élève, déblaye le terrain des obstacles qui peuvent gêner l'épanouissement de son activité. N'est-ce pas l'application même de mon principe : respecter la spontanéité de l'élève ! Le système Montessori veut que l'on favorise l'épanouissement de l'activité en présentant au moment opportun les stimulants appropriés : c'est l'application du principe d'individualisation.

J'apprécie les procédés destinés à enseigner la grammaire, l'arithmétique, la géométrie, etc. En effet ils instituent une méthode véritablement attrayante ; certains d'entre eux méritent de figurer parmi ces jeux éducatifs, que l'on doit utiliser si largement avec les élèves. Le matériel Montessori (si bien indiqué dans de beaux hors-textes) est éminemment ingénieux ; et il faut savoir gré à la librairie Larousse d'avoir publié cette traduction, qui permet désormais au public français de connaître et d'apprécier une méthode originale.

Pour ma part, je recommande aux professionnels de l'enseignement de lire cet ouvrage et de s'en inspirer. Je voudrais que les éducateurs d'anormaux appliquassent intégralement les procédés sus-dits à ceux de leurs élèves capables d'en bénéficier.

Il serait déplorable d'ignorer ce nouveau volume comme est resté ignoré de certains éducateurs le premier : *La Casa dei Bambini*. Je connais nombre de maîtres s'efforçant d'éduquer les anormaux qui ne connaissent pas la méthode Séguin-Bourneville, et qui oublient que Mme Montessori l'a développée, amplifiée et y a ajouté de nombreux procédés.

Il est navrant de voir ces instituteurs se donner un mal inouï pour créer des méthodes propres à réveiller l'attention de leurs élèves, lorsqu'ils ont à leur portée une méthode toute prête claire, simple et ayant fait ses preuves.

Evidemment, il est glorieux de créer, d'inventer un système ! Mais, comme je l'ai exposé récemment dans une de mes leçons, il est non moins glorieux de former des hommes. Or la méthode n'est pas tout ; il y a aussi la manière de s'en servir et la méthode Montessori ne peut donner de résultats que si ceux qui l'appliquent sont intelligents et ont la foi. Cette méthode utilisée par des gens indécis, mous, ou n'aimant pas les enfants, ne sera pas meilleure qu'une autre.

Que le lecteur n'oublie pas non plus que, dans l'ouvrage en question, il rencontrera des moyens pédagogiques qu'il conn[aît] et qu'il emploie ; mais s'il est perspicace il constatera qu'[ils] sont incorporés dans un système logique, rationnel et viv[ant], ce qui n'est pas la même chose.

J'ai dit tout à l'heure que pour être un bon éducateur, [il] fallait avoir la foi : parmi toutes les qualités possédées [par] Mme Montessori, celle-là figure en bonne place.

(1) Par Mme Montessori. Chez Larousse.

Dans la première partie de l'*Education élémentaire*, l'auteur expose ses idées sur la psychologie de l'enfant et se livre à un grand nombre de considérations générales. A chaque page, éclate son amour pour l'écolier, amour tellement fort que parfois l'enfant est peint avec des qualités intellectuelles et morales que la froide expérience a bien de la peine à discerner ! Mais ce qui fait la supériorité et l'originalité de ce volume, c'est l'exposé didactique ; cette partie ne mérite que des hommages.

Un dernier mot sur la valeur des procédés Montessori. Depuis que Mme Montessori a appliqué son système ses élèves ont grandi et sont devenus des adultes ; or ces élèves ont-ils montré dans la vie une supériorité d'adaptation ? Avec son sens scientifique, Mme Montessori a dû établir des statistiques comparatives ? Même au cours de la période scolaire de ses sujets, a-t-elle pu par comparaison avec un groupe d'élèves instruits par les méthodes ordinaires que l'auteur qualifie de routinières, établir la supériorité des résultats acquis ? Je regrette vivement que ces renseignements très précis et très précieux ne figurent pas dans les considérations générales ; j'ose espérer que, dans une prochaine édition, cette lacune sera comblée et opposera aux sceptiques et aux éducateurs misonéistes un argument convaincant et soutenu par des chiffres. Pour posséder toutes les qualités désirables, une méthode doit être (je l'ai écrit en débutant) utilitaire, c'est-à-dire qu'on doit la juger d'après son rendement et scolaire et surtout social.

G. PAUL-BONCOUR.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 14 juin 1921.

Importance de l'examen direct extemporané des crachats, après lavage, pour l'étude des infections secondaires ou associées des tuberculeux. — MM. *Fernand Bezançon et Biros.* — La constatation dans un crachat de bacilles de Koch a une valeur absolue, quelles que soient les conditions de l'examen de ce crachat.

La question des infections secondaires ou associées à la tuberculose ne peut se résoudre au contraire par l'examen des crachats dans les conditions où il est fait habituellement. La plupart des analyses bactériologiques, même les plus consciencieusement faites, sont entachées d'une cause d'erreur fondamentale qui leur enlève toute valeur. Les crachats en effet, sont toujours plus ou moins enrobés de salive ou de mucus venant des voies respiratoires, salive et mucus extrêmement riches en microbes saprophytes de la cavité bucco-pharyngée.

Pour ne pas attribuer à l'expectoration venant des parties profondes, les microbes venant exclusivement des voies respiratoires supérieures, il faut, renouvelant une technique proposée autrefois deja par Kitasato pour la culture des microbes des voies respiratoires, faire un lavage méticuleux du crachat dans du sérum physiologique. L'examen du crachat fait dans ces conditions montre toujours une diminution des germes saprophytes; mais souvent ceux-ci persistent en assez grand nombre, sans qu'on soit autorisé à affirmer qu'ils ont joué un rôle dans l'évolution de la maladie.

C'est qu'en effet, il est une autre cause d'erreur, que les expériences des A. ont mise nettement en évidence, le crachat se laisse rapidement pénétrer par les bactéries qui se trouvent dans la salive qui l'enrobe; il se fait une véritable infection du crachoir. Le lavage des crachats ne suffit donc pas pour mettre l'observateur dans de bonnes conditions de technique. Il faut en plus, faire porter l'examen sur un crachat fraîchement recueilli et reçu dans une boîte de Petri, ou un vase stérilisé.

L'examen de 87 crachats pelotonnés et provenant de cavernes tuberculeuses, dans 18 cas de tuberculose ulcéro-caséeuse a montré qu'on ne trouvait exclusivement que des bacilles tuberculeux, si on fait l'examen sur le crachat aussitôt après son expulsion, et après lavage de la partie périphérique,

Par contre, dans 33 examens de crachats, provenant de 6 cas concernant des formes bronchitiques, ou des incidents aigus broncho-pneumoniques, les A. ont vu que les microbes existaient déjà dans le crachat au moment de l'expulsion et persistaient malgré le lavage.

D'autre part, ils ont fait le contrôle de la technique sur des crachats de pneumoniques, de broncho-pneumoniques, de gangrène pulmonaire, et ils ont vu, que dans ces conditions, malgré le lavage, les microbes agents de l'infection pouvaient être facilement décelés.

Dans la plupart des cas de tuberculose, comme l'avait déjà bien vu Straus, en particulier, le bacille de Kock joue seul un rôle dans l'évolution du processus ; dans 8 cas de fièvre hectique chez des cavitaires, il existait seul dans les crachats ; par contre, il faut faire jouer un rôle important aux microbes saprophytiques des voies respiratoires, tels que le pneumocoque, dans le réveil des lésions tuberculeuses latentes ; dans ce cas tantôt la lésion tuberculeuse passera rapidement au premier plan tantôt au contraire, il n'y aura qu'un réveil passager, on ne trouvera de bacille qu'en petit nombre et momentanément et la lésion évoluera au point de vue clinique bien plus comme une pneumococcie que comme une lésion tuberculeuse ; tantôt enfin, il y aura évolution simultanée d'une lésion tuberculeuse et d'une lésion pneumococcique.

La recherche méthodique, simultanée, du bacille de Kock et des microbes saprophytes des voies respiratoires faite dans les conditions de technique préconisées par M. Bezançon doit entrer dans la pratique courante et permettra dans de nombreux cas de mieux se tendre compte des singularités de l'évolution de la maladie.

Opothérapie cardiaque. — M. *Martinet.* — L'opothérapie cardiaque s'est révélée comme un agent éprouvé de la débilité myocardique constitutionnelle et de la dégénérescence myocardique acquise. Elle semble agir surtout comme agent trophique susceptible d'accroître de façon effective la puissance de réserve du cœur.

Elle trouve ses indications dans tous les cas de défaillance ou de dégénérescence aiguë ou chronique du muscle cardiaque étant bien entendu qu'elle sera combinée, s'il y a lieu, aux agents médicamenteux adéquats : digitale dans l'asystolie, traitement spécifique dans les dégénérescences syphilitiques, myothérapie dans les hyposphyxies, etc.

Les myocardites syphilitiques déshabitées. — M. *Lenoble* (de Brest), étudie sous ce nom une variété spéciale d'altération du myocarde souvent associée à de l'aortite, et qui résulte de l'atteinte directe du muscle cardiaque. Les signes objectifs sont ceux des myocardites ordinaires. L'auteur signale un cas curieux d'intrication d'extrasystoles simulant l'arythmie complète, l'alternance du cœur ou l'apposition d'ondes anormales traduisant la gêne du fonctionnement du cœur. Elles sont rares, la statistique de l'auteur les signale 1 fois sur 3 cas d'aortites. Elles se traduisent cliniquement par le début brusque des accidents, par la précarité des cures, la rapidité et la fréquence des récidives, l'apparition de douleurs précordiales souvent prématurées, la mort subite.

Anatomiquement il en distingue deux formes : une variété interstitielle avec parfois endovascularite, une variété parenchymateuse avec myolise plus ou moins étendue. Cette dernière est très spéciale.

Elles peuvent être localisées à l'oreillette droite; le tréponème ne s'y rencontre jamais. Elles sont « déshabitées ». La réaction de W. souligne leur nature, comme leur association avec d'autres manifestations syphilitiques.

Elles paraissent déterminées par des toxines issues des capillaires et entraînant des altérations paravasculaires, peut-être à la faveur d'une association avec un facteur mécanique.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 10 juin.

Syndrome de Basedow causé par une petite tumeur thyroïdienne avec métastase osseuse. — MM. *Léon Tixier* et *Henri Duval* présentent une femme de 67 ans, considérablement amaigrie, présentant un tremblement très accusé et une tachycardie importante. L'exophtalmie fait défaut.

C'est la constatation d'une métastase humérale qui permit de considérer comme une tumeur maligne le petit goitre mobile que cette malade présentait au niveau du lobe gauche du corps thyroïde.

Les auteurs soulignent l'importance de l'examen du squelette et l'absence d'exophtalmie pour préciser le diagnostic et le pronostic des syndromes basedowiens atypiques.

Guérison rapide par la colloïdoclasie bactérienne sous-cutanée d'un cas extrêmement grave d'infection aiguë de cause indéterminée. — MM. *P. Merklen, P.-P. Lévy* et *Ch. Malet* rapportent l'histoire d'une femme de 36 ans atteinte d'une infection aiguë probablement septicémique mais dont il fut impossible d'isoler le germe causal en dépit d'hémocultures répétées. La maladie fut d'une gravité extrême du 20e au 30e jour au point que tout espoir sembla un moment perdu. Toutes les médications étaient restées inefficaces, collargol, abcès de fixation, sérothérapie antipneumococcique etc. Un hétérovaccin formé de pneumocoques, streptocoques, staphylocoques, bacilles de Pfeiffer provoqua un succès rapide et durable ; quatre injections amenèrent la chute de la fièvre et la disparition des autres accidents morbides. Il ne saurait évidemment s'agir d'une action spécifique ; la guérison fut en effet pour ainsi dire instantanée ; dans le choix des microbes, en l'absence d'hémocultures positives, les auteurs ne se sont laissé guider que par un empirisme raisonné. Ils ont eu l'heureuse chance de provoquer au moment favorable un choc protéino-therapeutique qui a redressé l'équilibre instable de l'organisme. Ce cas prouve que l'injection sous-cutanée de vaccin peut se montrer suffisante et que l'injection intra-veineuse plus redoutable dans ses conséquences n'est à employer qu'avec de grandes réserves surtout chez les sujets affaiblis et de minime résistance.

Le traitement de l'affection dite « lymphogranulomatose inguinale subaiguë » par le chlorhydrate d'émétine. — M. *Paul Ravaut.* — Ainsi qu'il l'a déjà signalé dans une communication précédente l'auteur a été frappé par la fréquence de cette affection au cours de cet hiver puisqu'il en a observé 14 cas.

Chez presque tous ces malades il a fallu recourir à l'opération pour les débarrasser des masses ganglionnaires, grosses, suppurées, fistulisées sans tendance à la guérison.

Ayant constaté chez le dernier de ses malades, la présence dans le pus de corps amibiens, il l'a traité par le chlorhydrate d'émétine. En 17 jours il a obtenu la disparition presque complète des ganglions et l'assèchement complet des fistules qui duraient depuis plusieurs mois ; depuis trois semaines la guérison se maintient et le malade a repris son travail.

Chez trois autres malades présentant depuis longtemps des lésions analogues et qui hésitaient à se faire opérer les résultats ont été aussi bons dans deux cas : en 12 jours de traitement des fistules qui coulaient depuis de longues semaines se sont taries et les ganglions ont presque complètement disparu.

Il conseille l'essai de ce traitement pour les bubons dit climatiques et d'autres adénopathies.

MM. *Rathery* et *Cambessédès* rapportent un cas démonstratif au sujet de l'intérêt du tubage duodénal préconisé par M. Carnot.

Chez leur malade atteinte d'ictère chronique par rétention trois examens du liquide duodenal ont montré un liquide toujours normal au point de vue des ferments pancréatiques mais coloré de façon intermittente par la bile.

Or l'intervention a montré qu'il s'agissait bien d'un néoplasme du hile du foie comprimant les voies biliaires.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 8 juin 1921.

Hanche ballante. — M. *Hallopeau* fait un rapport sur une observation de hanche ballante communiquée par M. Bréchot. Pour obvier à l'absence de butée qui constituait le principal obstacle à la marche, M. B. greffa au niveau du sourcil cotyloïdien insuffisant un fragment de péroné et réussit ainsi à obtenir un résultat fonctionnel satisfaisant qu'il n'avait pas obtenu en amenant une ankylose fibreuse.

Le résultat sera-t-il durable ? C'est le temps seul qui résoudra la question car le greffon commence à se résorber peu à peu, surtout à ses deux extrémités dépourvues de périoste.

Suture du nerf médian. — M. *Lenormant* rapporte un résultat éloigné de suture du nerf médian, communiqué par M. Lombard (Alger). L'opération fut faite il y a 8 ans 1/2 chez une enfant de 12 ans, dans les meilleures conditions : coupure nette du poignet, par instrument tranchant, pansée aussitôt et suture nerveuse du médian dès le lendemain. Le résultat actuel est bon surtout au point de vue fonctionnel. Cependant il subsiste un peu d'hyperesthésie et d'hyperexcitabilité de la région thénarienne, quelques troubles vaso-moteurs et thermiques et enfin une légère atrophie de la main dans son ensemble.

Technique de la splénectomie. — M. *Lenormant* rapporte une observation de M. Lombard, ayant trait à un cas de splénectomie dans laquelle comme il existait des adhérences étendues du pôle supérieur de la rate, ce qui rend généralement l'opération longue et difficile. M. L. tenta alors l'ablation sous-capsulaire de la rate après ligature préalable du pédicule. Il put ainsi terminer rapidement et sans incident une opération qui s'annonçait pénible.

Prolapsus du rectum. — M. *Pierre Bazy* communique un cas personnel de prolapsus du rectum traité par le raccourcissement du sphincter. La guérison se fit dans de bonnes conditions et s'est parfaitement maintenue depuis 6 mois.

Eclairage rétro-stomacal. — M. *de Martel* ayant eu souvent de grandes difficultés au cours des pylorectomies à ligaturer la coronaire stomachique ou à voir nettement le canal cystique et les artères voisines a eu l'idée d'examiner la région par transparence. Pour cela il place une lampe en arrière de l'estomac et fait la nuit dans la salle d'opération. Il a été frappé de l'aspect tout nouveau que l'on observe ainsi.

On voit merveilleusement le canal cystique et ses artères et l'on voit une foule de détails insoupçonnés. Dans le seul cas où il a employé ce procédé, il lui a paru devoir rendre de précieux services. Malheureusement il n'y a pas actuellement de lampe commode pour cet usage. Mais il procède à des essais et espère arriver à une instrumentation stérilisable et à lampe froide.

Adéno-fibrome du sein chez l'homme. — M. *Grégoire* rapporte une observation de MM. Chevalier et Robert Proust, relative à un jeune homme de 21 ans chez lequel ils enlevèrent aisément une tumeur allongée allant du sein vers l'aisselle. Cette tumeur était un adéno-fibrome kystique papillaire en voie de dégénérescence.

Les lésions tuberculeuses de l'intestin grêle. — M. *Roux-Berger* communique l'observation d'une femme de 36 ans qu'il a opérée pour des phénomènes d'occlusion se répétant par crises avec douleurs, vomissements. La radioscopie montrait un obstacle vers la terminaison du grêle. L'intestin grêle était en effet dilaté au-dessus de quelques anses iléales adhérentes. Ces adhérences détruites le cours des matières parut se rétablir facilement mais comme la zone de dépéritonisation était étendue, et malgré que l'examen le plus attentif ne montrât pas de lésion, il fit la résection de l'anse adhérente. Or il y trouva une petite ulcération isolée, siégeant sur une plaque de Peyer. Il pense qu'il s'agissait d une ulcération tuberculeuse.

M. *Olinczyc* apporte l'observation d'une femme de 48 ans opérée par lui dans le service de M. Hartmann. Elle avait depuis des années des douleurs abdominales. Outre un kyste du ligament large, elle avait des multiples sténoses intestinales pe-

serrées et une véritable tumeur au niveau du cæcum. Tout le segment iléo-cæcal fut réséqué et la malade guérit. Mais depuis lors une tuberculse pulmonaire s'est développée et aggravée. Histologiquement les lésions étaient manifestement bacillaires.

Traitement des ulcères variqueux. — M. *Proust* a eu l'occasion de voir guérir de façon remarquable des ulcères variqueux à la suite de l'incision circulaire en jarretière, faite par son interne M. de Mobias. Les nerfs doivent être sectionnés aussi. En particulier le saphène interne. M. P. a fait examiner des fragments de ce nerf partiellement réséqué dans plusieurs cas, par M. Lhermitte.

Celui-ci a constaté des lésions de névrite des fibres à myéline alors que les fibres amyéliniques semblent intactes. Il y aurait donc altération de l'arc cérébrospinal et conservation de l'arc sympathique. Or les travaux de Nageotte ont montré qu'un déséquilibre entre ces deux systèmes amène fatalement des troubles trophiques.

Ce serait donc à ce déséquilibre qu'il faudrait attribuer le trouble apporté à la nutrition des tissus chez les variqueux.

M. *Baudet* a vu en effet les bons effets de l'incision circulaire mais ils lui ont semblé peu durables.

M. *Quénu*. — Les nerfs sont forcément malades au voisinage des ulcères variqueux. Il faudrait faire aussi des prélèvements à distance.

M. *E. Schwartz* emploie depuis longtemps cette méthode de traitement qui lui donne de très bons résultats.

Election d'un membre titulaire. — Au cours de la séance M. Gervey a été élu membre titulaire de la Société, au second tour de scrutin, par 38 voix contre 28 à M. Pauchet.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 28 mai 1921.

A propos du rhumatisme thyroïdien. — M. *Lance* apporte l'observation d'une dame ayant eu six ans avant des signes de basedowisme traité par la radiothérapie du corps thyroïde et dont elle avait guéri. Depuis cinq ans sont apparues des douleurs dans le cou ou le haut du dos. Considérée comme mal de Pott, cette malade présente des périostoses multiples des dernières cervicales et premières dorsales : rhumatisme chronique ankylosant dont l'origine thyroïdienne ne semble pas douteuse.

M. Léopold-Lévi pense qu'il ne suffit pas de rencontrer chez un même sujet un rhumatisme déformant et un syndrome ancien de Basedow pour conclure à la nature thyroïdienne du rhumatisme. Il faut la preuve thérapeutique qui a été fournie dans le cas, à tous points de vue expérimental de P. Acchiote.

Congrès d'histoire de la médecine. — M. *Laignel-Lavastine* rappelle que le 2e Congrès d'histoire de la médecine, sous le haut patronage du Ministre de l'instruction publique et sur l'initiative de la Société française d'histoire de la médecine, présidé par les professeurs Jeanselme et Ménétrier, s'ouvrira le vendredi 1er juillet, à la Faculté de médecine, à 9 heures, par l'inauguration du Musée d'histoire de la médecine et durera jusqu'au 6 juillet.

Du traitement opératoire des plaies de la région olécrânienne. (Presentation de malades). — M. *Bouvet* pense que ces plaies réclament l'intervention chirurgicale precoce, à cause des complications septiques sérieuses et longues qui les accompagnent fréquemment : excision de la boruse séreuse olécrânienne et suture primitive.

Pathogénie et traitement de l'obésité. — M. *Leclercq* pense que l'obésité, à la cinquantaine, résulte, chez l'homme, non d'un trouble de nutrition portant sur les graisses, mais d'un trouble métabolique des viandes prises en excès, ainsi que de la rétention des chlorures.

Traitement préventif du chancre syphilitique. — Rapport de M. *Fouquet* et discussion du rapport.

Sur le diagnostic de la syphilis du poumon. — M. *Gastou*, continuant ses recherches sur les médiastinites, insiste sur la nécessité des examens radiologiques. Ceux-ci, en démontrant l'existence d'adénopathies trachéo-bronchiques hilaires ou d'adénocellulites médiastinales avec traînées scléreuses, permettent de faire le diagnostic différentiel entre la tuberculose et la syphilis, de traiter et de guérir des altérations souvent graves dont l'origine était restée méconnue.

Examen radiologique de l'appendicite chronique (Projections). — M. *P. Aime* montre les services que rend l'examen radiologique systématique dans tous les cas où les malades présentent des troubles dyspeptiques en rapport avec une appendicite chronique. C'est la meilleure façon de préciser la lésion et de localiser la situation de l'appendice avant l'intervention.

Radiumthérapie des fibromes utérins. — M. *Oppert* confirme les excellents résultats hémostatiques obtenus par la curiethérapie dans les fibromes et métrites hémorragiques. La guérison des métrorragies, la régression partielle des fibromes sont obtenues en une séance de 48 heures de durée et par une destruction totale de 30 millicuries moyens. Cette méthode rend de grands services dans les les cas inopérables par anémie hémorragique, elle peut préparer à l'exérèse chirurgicale et paraît plus simple et plus efficace que la rontgenthérapie profonde.

La crise thermale. — M. *Armengaud* montre qu'il existe une crise thermale qui doit être rattachée à un hyperfonctionnement des glandes endocrines.

H. Duclaux.

ACTUALITÉS MÉDICALES

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Etude préliminaire au traitement par les rayons X, des tumeurs malignes en oto-rhino-laryngologie. (Moure, Bordeaux, et M. A. Hautant. (Paris), 18e Cong., Soc. franç. d'oto-rhino-laryngologie, 9-12 mai 1921.)

I. Les traitements palliatifs du cancer intéressent à un haut degré le rhino-laryngologiste, car la plupart des néoplasies malignes qu'il observe sont inopérables. Parmi ces traitements palliatifs, la radiothérapie, qui comprend la roentgenthérapie et la curiethérapie, occupe le premier rang.

En rhino-pharyngo-laryngologie, la roentgenthérapie s'est montrée efficace contre les lymphosarcomes. Elle s'est attaquée, tout récemment et avec un certain succès, aux épithéliomas, même aux épithéliomas épidermoïdes, qui passaient jusqu'à ce jour pour très radiorésistants : c'est là une de ses acquisitions nouvelles des plus importantes. L'avenir nous en dira plus exactement la valeur.

II. La roentgenthérapie utilise des rayons de très petite longueur d'onde relative, car ce sont ceux dont l'action se rapproche le plus du but thérapeutique idéal : faire disparaître les cellules néoplasiques et conserver les cellules normales. Ces radiations de très petite longueur d'onde respectent à peu près la peau et les couches superficielles, ce qui laisse à la chirurgie, dans certaines conditions, la possibilité d'intervenir à la rigueur sur la région irradiée. Elles lèsent peu les muqueuses et n entraînent pas, comme les radiations de plus grande longueur d'onde autrefois employées, d'accidents d'œdème laryngé. Elles n'occasionnent pas de violentes névralgies. Elles s'attaquent en même temps à la tumeur, aux ganglions, et aux relais lymphatiques, ce qui constitue une très grande supériorité sur les radiations du radium dont l'action est au contraire très localisée. Autant d'avantages récemment mis en lumière.

III. La roentgenthérapie, comme la chirurgie, a d'autant plus de chance d'être efficace qu'elle intervient plus tôt. A ce titre, deux faits doivent toujours être présents à notre esprit :

1° Une tumeur pouvant être opérée dans de bonnes conditions doit être opérée immédiatement sans tenter tout d'abord un traitement radiothérapique aléatoire et qui n'a pas encore

subi l'épreuve du temps. Le cancer intra-laryngé exige l'exérèse chirurgicale ; certaines tumeurs malignes limitées du massif facial demandent l'ablation en bloc par le bistouri.

2° Une tumeur ne pouvant pas être opérée dans de bonnes conditions et cependant très sensible aux radiations doit être traitée par la radiothérapie immédiatement, sans commencer par une tentative chirurgicale susceptible d'essaimer les cellules néoplasiques. Le lymphosarcome de l'amygdale, toujours rapide à se généraliser, doit être traité par le roentgenthérapie, sans aucun délai.

IV. Plus spécialement dans le domaine de la rhino-pharyngo-laryngologie, la collaboration de la roentgenthérapie dans la lutte contre le cancer paraît être d'un heureux secours :

a) Contre les tumeurs du massif facial (fosses nasales et sinus) l'association de la radiothérapie et de la chirurgie permet de reculer les limites de l'opérabilité, de s'attaquer aux cas très étendus et paraît améliorer le pronostic ultérieur :

1° La tumeur est d'abord opérée ; 2° la radiothérapie est mise en œuvre aussitôt que possible, immédiatement après l'opération si le radium est employé dès la cicatrisation complète de la peau, si les rayons X sont utilisés ; 3° s'il y a quelques ganglions suspects, ils seront rapidement enlevés sans attendre que le diagnostic de néoplasie ganglionnaire se confirme, ou bien ils seront immédiatement traités par la roentgenthérapie.

b) Contre les tumeurs du pharynx et du pharyngo-larynx, si souvent inopérables, la radiothérapie est le meilleur traitement palliatif. La curiethérapie est difficile à y être mise en œuvre rationnellement. La roentgenthérapie, contre les néoplasies de l'amygdale, de l'hypopharynx, et de la région pharyngo-laryngée a déjà à son actif quelques cas nets de régression.

c) Contre les tumeurs intrinsèques du larynx, à marche assez rapide et au cas de non acceptation par le malade de tout traitement chirurgical, la roentgenthérapie peut amener la disparition du néoplasme, sans provoquer d'accidents locaux graves ni d'œdème laryngé.

V. Les accidents causés par la roentgenthérapie sont sans grand danger : radio-épidermite, chute des poils, phénomènes momentanés d'intoxication roentgénienne.

Plus redoutable est la marche rapide de la récidive en cas d'échec de la roentgenthérapie. Peut-être cette rapidité est-elle le résultat de l'altération des tissus sains produite par les radiations et est-elle sous la dépendance d'une mauvaise technique. Dans ce cas, l'homogénéité plus parfaite du faisceau employé pourrait l'atténuer.

Complications orbito-oculaires des sinusites. (Lemaitre. *Ibidem.*)

Donnant au mot *sinusites* son sens le plus limité, sa plus grande compréhension, et au terme *complications orbito oculaires*, son sens le plus large, sa plus grande extension, l'A. élimine du cadre des premières les mucocèles, que les ophtalmologistes y font souvent rentrer, et place dans le cadre des secondes, les complications annexielles : lacrymales, palpebrales, conjonctivales, qui en sont parfois exclues. Par contre, il ne fait pas figurer dans celles-ci les mucocèles, les complications survenues au cours d'ostéites syphilitique, bacillaire, traumatique, au cours de néoplasmes ou à la suite d'interventions pratiquées sur les sinus.

Bien pénétré de ce que tout chapitre de pathologie qui ne repose pas sur des bases anatomiques sérieuses ne peut être un bon chapitre de pathologie et de ce que l'anatomie des sinus et de l'orbite commande la genèse, l'aspect clinique, l'évolution et le traitement des complications envisagées, il rappelle d'abord l'anatomie des sinus, les rapports de ceux-ci avec l'orbite et montre les conséquences cliniques de ces rapports. Puis, il étudie l'orbite, ses parois osseuses, son squelette fibreux, son contenu, ainsi que ses annexes en faisant, naturellement, porter son étude sur les seuls points qui éclairent directement la question des complications orbito-oculaires des sinusites.

Ayant ainsi défini les rapports anatomiques des sinus avec l'orbite et son contenu, il montre comment, cliniquement, on peut voir le pus des sinus envahir toutes les parties constituantes de l'orbite et de l'œil : parois osseuses, tissu cellulo-adipeux, vaisseaux, nerfs, globe, membranes, annexes, et il résume l'énumération des complications ainsi déterminées dans un tableau où sont indiqués le siège de ces complications, la lésion qu'elles comportent, l'origine directe ou indirecte qu'elles reconnaissent.

Après avoir ainsi donné, des complications orbito-oculaires des sinusites, une description synthétique et non analytique, il en expose l'étiologie, la pathogénie, l'anatomie pathologique.

Il aborde ensuite l'étude de leurs formes cliniques qui, malgre la complexité de leurs aspects, peuvent être ramenées aux quatre formes suivantes : forme suppurative, forme fluxionnaire, forme monopathique, forme phlébitique. Ces formes se présentent sous des aspects cliniques divers qui, à leur tour, peuvent être divisés en plusieurs variétés.

L'auteur entreprend alors l'étude de ces formes, de ces types, de ces variétés, expose 26 observations s'y rapportant et résume enfin tout ce qu'il a dit de leur description, de leur diagnostic, de leur pronostic et de leur traitement dans un tableau synoptique.

La tension artérielle et les valeurs oscillométriques en oto-rhino-laryngologie. (Canuyt. *Ibid.*)

Dans le domaine chirurgical, c'est surtout l'anesthésie locale et l'anesthésie générale qui peuvent bénéficier de cette exploration artérielle.

Dans les grandes interventions sur le crâne et sur le cou, l'oscillométrie peut rendre des services signalés.

Dans le domaine médical, l'auteur fait remarquer combien la thérapeutique est empirique en ce qui concerne les troubles d'ordre circulatoire, tels que les bourdonnements, les vertiges et les hémorragies. Si, au contraire, l'on tient compte de la pression artérielle, on institue une médication logique et raisonnée reposant sur l'hypertension ou l'hypotension.

La vaccinothérapie de la rhinite atrophique ozéneuse Stockvaccins et autovaccins. (M. Jacob. *Ibid.*)

L'ozène étant une affection polymicrobienne, sans qu'on puisse affirmer pour l'instant la spécificité de tel ou tel microbe, sa vaccinothérapie doit être mixte et posséder un but purement thérapeutique. Les vaccins monovalents, employés surtout jusqu'à présent, cherchaient à étayer une conception microbienne spécifique ; leurs résultats ont été différents suivant les auteurs.

Pour les mêmes raisons, l'auteur préfère les autovaccins préparés en partant des exsudats ozéneux du malade. Afin de comparer, il a traité 10 malades avec des autovaccins et 10 avec des stockvaccins polyvalents. Chaque vaccin contenait 500 millions d'agents tués par cc. Les doses de début et ultérieures ont été de 250 millions pour les adultes, de 125 et 100 millions pour les enfants au-dessous de 15 et 10 ans. Les injections ont été faites tous les 3 jours ; l'auteur n'a pas dépassé 8 injections augmentant chacune d'elles de la dose initiale. L'auteur a cherché à provoquer la réaction générale qui d'après son expérience a précédé ordinairement les signes d'amélioration locale.

Ses résultats ne sont pas éloignés de plus de 3 mois ; il insiste sur ce point afin de rectifier plus tard s'il se produit des récidives, l'immunisation vaccinale pouvant être limitée. Pour les stockvaccins il a eu 4 guérisons apparentes, 2 améliorations, 4 résultats négatifs. Pour les autovaccins il a eu 8 guérisons apparentes, 1 légère amélioration, 1 résultat négatif.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

CLINIQUE MEDICALE

HOPITAL BEAUJON

Sclérose latérale amyotrophique au début.

Par M. le Professeur **Ch. ACHARD.**

Le malade que je vous présente, âgé de 65 ans, exerçant la profession de comptable, est venu nous consulter pour une faiblesse progressive de ses mains. Depuis un an, il s'est aperçu d'une gêne dans les mouvements du pouce droit et d'une diminution de force de la main droite dans les mouvements de préhension. Cette gêne s'est accrue graduellement au point de rendre presque impossible l action d'écrire, de tenir une fourchette. Actuellement il ne peut plus guère tenir aucun objet entre ses doigts ni se servir utilement de la main droite.

En examinant cette main, on est aussitôt frappé de voir que les saillies et les méplats de la face palmaire sont effacés et en quelque sorte nivelés. Le premier métacarpien apparaît en saillie, n'étant plus masqué par les muscles disparus ; l'éminence thénar est plate, sa consistance est molle et le premier espace interosseux, très aminci, se laisse facilement déprimer ; seule l'éminence hypothénar n'est que peu diminuée de volume. Dans son ensemble cette main droite présente l'aspect dit de la « main de singe » parce que le premier métacarpien et le pouce sont devenus peu opposables et sont rejetés sur le même plan que les autres métacarpiens. comme chez les quadrumanes.

La dynamique de la main n'est pas moins altérée que sa statique. Les mouvements du pouce sont gênés : alors que la flexion de la 2e phalange est conservée, la flexion de la 1re sur le métacarpien est très réduite. Le mouvement d'opposition est aboli ; le malade ne peut amener la pulpe digitale du pouce au contact de celle du 3e, du 4e et du 5e doigt; il peut encore le faire pour l'index, mais la pince ainsi formée se laisse ouvrir sans résistance par la presssion d'un seul doigt. Les autres doigts ont conservé leurs mouvements.

A la main gauche, le malade commence depuis peu de temps à ressentir un peu de faiblesse, et l'on remarque aussi un peu d'atrophie de l'éminence thénar et d'aplatissement de la face palmaire ; mais la gêne des fonctions n'est guère apparente et l'opposition du pouce aux autres doigts se fait avec assez de force.

Cette atrophie musculaire, qui frappe les petits muscles de la main et qui se développe symétriquement et progressivement, à droite d'abord, puis à gauche, n'est pas le seul trouble que présente le système nerveux chez cet homme. En poursuivant l'examen, on note qu'aux deux membres supérieurs, les réflexes tendineux, radial, fléchisseur, tricipital, sont exagérés.

Aux membres inférieurs, où l'on ne constate pas d'atrophie musculaire ni de gêne des mouvements, les réflexes rotuliens sont aussi exagérés, de même les réflexes achilléens ; des deux côtés le réflexe de Babinski est en extension et même, du côté droit, on peut provoquer un peu de trépidation épileptoïde. La démarche est normale ; le malade dit qu'il se conduit moins bien à l'obscurité, mais on n'observe aucunement le signe de Romberg.

Quant à la sensibilité, elle est partout bien conservée pour le tact, la douleur et la température. Les réflexes cutanés, crémastériens, abdominaux, sont normaux. Il n'y a pas de troubles des sphincters, pas de troubles trophiques de la peau. Le malade ne ressent pas de douleurs. Les pupilles réagissent bien à la lumière. L'ouïe est nettement diminuée.

L'examen des viscères n'y montre rien d'anormal. Les artères sont un peu dures, la tension artérielle maxima est de 18 et la minima de 10.

Le malade raconte qu'il a eu, vers l'âge de 25 ans. un chancre induré de la verge.

Pourtant la réaction de Wassermann est négative dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien, qui est, d'ailleurs, normal.

Ainsi les phénomènes dominants, chez ce malade, sont des troubles moteurs, et ces troubles sont de deux sortes : amyotrophiques et spasmodiques.

L'atrophie musculaire offre le type dit d'Aran-Duchenne ainsi appelé parce qu'il fut décrit par Duchenne (de Boulogne) (1849), puis par Aran (1850), comme un des symptômes de la maladie désignée sous le nom d'atrophie musculaire progressive. Cette maladie, rapportée d'abord à une poliomyélite antérieure chronique, c'est-à-dire à une lésion des cellules motrices de la moelle, est aujourd'hui considérée comme relevant, dans la majorité des cas, d'une affection primitive des muscles, la myopathie progressive. Toujours est-il qu'on peut observer une amyotrophie limitée de ce type dans les diverses poliomyélites et dans des polynévrites ; mais il est rare que cette amyotrophie limitée soit réalisée dans la poliomyélite aiguë de l'enfant et subaiguë de l'adulte, où d'ailleurs, elle ne progresse pas. Dans les polynévrites, outre qu'elle n'est pas non plus commune, elle s'accompagne habituellement de troubles sensitifs. Quant à la myopathie progressive, elle se développe le plus souvent dans l'enfance et n'évolue qu'avec plus de lenteur encore que chez notre malade.

Mais ce qui nous permet surtout de rejeter délibérément toutes ces causes d'amyotrophie du type Aran-Duchenne, c'est qu'il y a chez cet homme des troubles spasmodiques et qu'on n'en trouve pas dans les poliomyélites des cornes antérieures, ni dans les polynévrites, ni dans les myopathies.

D'autres maladies de la moelle, il est vrai, mais plus diffuses que les poliomyélites, peuvent produire une combinaison d'amyotrophies et de phénomènes spasmodiques. La syringomyelie surtout débute assez fréquemment par une atrophie du type Aran-Duchenne et fréquemment aussi donne lien à des symptômes spasmodiques. Mais il y dans la syringomyélie, presque toujours, des troubles sensitifs et notamment une dissociation spéciale de l'anesthésie qui fait ici défaut. La sclérose en plaques peut également provoquer, en même temps que des troubles spasmodiqnes qui sont habituels, des atrophies musculaires disséminées, parmi lesquelles l'amyotrophie Aran-Duchenne ; cependant, dans cette maladie, dont le diagnostic est toujours délicat dans ses formes frustes « au pied léger » comme les appelait Charcot, les troubles spasmodiques sont habituellement plus accusés que chez notre malade et, chez lui, l'examen ne révèle aucun des autres signes très variés qui dénotent la présence de plaques de sclérose en des régions très multiples des centres nerveux. Une compression médullaire, localisée à la région cervico-dorsale et qui produirait l'atrophie musculaire de la main, se traduirait par des signes vertébraux, des troubles sensitifs, des douleurs. La myélite transverse syphilitique détermine également des troubles sensitifs ; mais on concevrait toutefois qu'une méningo-myélite limitée puisse produire à la fois des troubles spasmodiques plus ou moins étendus avec une amyotrophie circonscrite. Quoiqu'une telle lésion ne puisse être que bien exceptionnelle, comme notre malade est vraisemblablement syphilitique, on peut, avec réserve, retenir cette cause possible des accidents qu'il présente.

Mais il est une maladie de la moelle, systématique, et qui peut même être considérée comme le type des lésions systématiques du névraxe, qui produit à la fois l'atrophie musculaire et les troubles spasmodiques du système pyramidal : c'est la sclérose latérale amyotrophique, découverte par Charcot dès 1865, et souvent appelée maladie de Charcot. Elle ne survient guère que dans l'âge adulte ou la vieillesse ; on ne l'observe pas avant 25 ans, mais on peut la voir apparaître après 70 ans.

Ses lésions consistent en une atrophie des cellules motrices, surtout visible dans les cornes antérieures de la moelle, mais qu'on peut dans certains cas poursuivre dans les noyaux moteurs de bulbe et de la protubérance et

même jusque dans les circonvolutions rotandiques où elle a été décrite par Charcot et P. Marie. Corrélativement, la substance blanche est dégénérée dans toutes les parties qui dépendent des cellules altérées. Dans la moelle on constate une sclérose du faisceau pyramidal, direct et croisé ; elle dépasse même en largeur celle des dégénérescences descendantes par lésion cérébrale, car elle frappe aussi les fibres d'association venant des cellules de cordon qui sont elles-mêmes atrophiées ; aussi cette sclérose latérale contourne-t-elle la corne antérieure et longe-t-elle la corne postérieure, en des zones habituellement respectées par la sclérose descendante. Dans le bulbe, les pyramides antérieures sont dégénérées ainsi que le trajet des racines des nerfs crâniens. Dans l'encéphale, la dégénérescence peut être suivie, comme l'a fait Kosjewnikoff, par la recherche des corps granuleux, tout le long du faisceau pyramidal et même dans la partie moyenne du corps calleux. En général, la sclérose ne se voit guère que dans la protubérance et le pédoncule cérébral, les autres fibres motrices n'étant encore que dégénérées. Il y a, d'ailleurs, des différences qui tiennent à l'évolution de la maladie. L'atrophie des circonvolutions rolandiques, signalée par Kahler et Pick en 1889, peut manquer (P. Marie) ; quand elle existe, elle siège surtout sur la frontale ascendante, véritable zone motrice de l'écorce, plutôt que la pariétale (1).

Les racines des nerfs moteurs, crâniens et spinaux, participent à la dégénérescence. J'ai vu avec Joffroy (2) un cas dans lequel s'était développée une névrite des membres inférieurs, sans rapport de continuité avec les lésions radiculaires et spinales.

Les muscles présentent les altérations habituelles des amyotrophies.

Cet ensemble de lésions : altération destructive des cellules motrices et dégénérescence des fibres motrices avec sclérose, permet de déduire tres exactement les symptômes essentiels de la maladie : atrophie musculaire et paralysie spasmodique. Toutes les différences que peuvent montrer ses divers aspects cliniques viennent du degré des lésions, de leur inégale répartition dans les centres nerveux, et de la façon variable dont elles progressent le long du névraxe.

Le début de la maladie nous intéresse particulièrement, puisque, chez notre malade, les symptômes ne sont pas encore très étendus, ni de date ancienne. Or, dans la sclérose latérale amyotrophique, le début a lieu très souvent par l'atrophie de type Aran-Duchenne. L'éminence thénar surtout diminue de volume, puis les interosseux et l'éminence hypothénar, la main prend l'aspect de la main de singe ; parfois l'atrophie est accompagnée d'engourdissement, puis de raideur. De là, l'atrophie gagne le bras, l'épaule, le cou. En général, elle se développe symétriquement, frappant d'abord une main, puis l'autre, et remontant ensuite, mais prédominant, en général, du côté pris le premier. Un type hémiplégique a même été décrit par Florand, Blumenthal. P. Marie et Chatelain. Moins fréquemment, c'est à la racine du membre supérieur que débute l'atrophie, qui prend alors le type scapulo-huméral ; puis elle s'étend aux extenseurs du poignet et des doigts, ensuite aux fléchisseurs et aux petits muscles de la main. Rarement, elle débute par les membres inférieurs, où les phénomènes spasmodiques l'emportent en général sur l'atrophie, quoique P. Marie et Patrikios aient récemment décrit un début amyotrophique de ce type de paraplégie spasmodique. Enfin, la maladie peut débuter par le bulbe et produire d'emblée le syndrome de la paralysie labio-glosso-laryngée sur lequel nous reviendrons tout à l'heure.

En même temps que la parésie avec atrophie, il existe déjà de la rigidité, parfois très légère, il est vrai ; mais l'exagération des réflexes tendineux témoigne de l'existence de la parésie spasmodique.

Aux membres inférieurs notamment, alors même que l'atrophie a débuté, comme c'est le cas général, par les membres supérieurs, on constate habituellement des signes nets de spasmodicité : exagération des réflexes rotuliens, réflexe de Babinski en extension, démarche paréto-spasmodique Quant à l'excitabilité électrique des muscles, elle est diminuée, mais comme il s'agit d'une destruction lente et progressive qui se fait fibre à fibre, on ne trouve guère la réaction de dégénérescence que lorsque toutes les fibres musculaires sont détruites.

Ce sont habituellement les accidents bulbaires qui terminent la maladie. Mais dans certains cas, au contraire, c'est par ces symptômes que la maladie débute et, dans la forme bulbaire, les autres symptômes, amyotrophiques et spasmodiques, n'ont guère le temps d'apparaître aux membres, de sorte que tout le tableau morbide se réduit à peu près au syndrome de la paralysie labio-glosso-laryngée. Celle-ci décrite d'abord par Duchenne (de Boulogne), en 1860, comme une maladie tout à fait distincte, rentre en réalité, pour une grande partie, dans le cadre de la sclérose latérale amyotrophique.

Ces symptômes bulbaires consistent en une paralysie atrophique des muscles du facial inferieur, de la langue, du voile du palais, du pharynx et du larynx. L'inertie de l'orbiculaire des lèvres, du carré du menton et du triangulaire des lèvres laisse la bouche entre-ouverte ; les dents apparaissent à découvert par suite du relèvement de la lèvre supérieure et du renversement de la levre inférieure tombante. Le malade ne peut ni siffler ni souffler. Il a le masque pleurard de la diplégie faciale, mais le facial supérieur est respecté. La mastication est difficile, par suite de l'atrophie des muscles innervés par la racine motrice du trijumeau ; la fosse massétérine est excavée, le réflexe massétérin est exagéré, indice de la paralysie spasmodique du masséter. La langue, paralysée et diminuée de volume, apparaît ridée : elle est animée de contractions fibrillaires et parfois de mouvements de protrusion. Si l'on fait ouvrir la bouche, on voit le voile du palais, qui pend, flasque et immobile. Sa paralysie, jointe à celle du pharynx et de la partie supérieure de l'œsophage, gêne la déglutition qui devient difficile d'abord pour les liquides, puis pour les solides, et il en résulte le reflux des liquides par le nez et la pénétration dans les voies aériennes.

La paralysie atrophique gagnant le larynx, la voix s'altère et s'éteint, et le trouble de la parole, qui d'abord a consisté en une gêne de l'articulation, en une dysarthrie, puis en une anarthrie, se complète par l'aphonie. Enfin lorsque la lésion spinale atteint le centre du diaphragme, situé à la 4e cervicale, et frappe les intercostaux et les muscles de Rassmussen, survient une dyspnée qui ne tarde pas à entraîner l'asphyxie mortelle Il peut arriver aussi qu'une syncope cardiaque mette fin à la maladie. Parfois encore, une pneumonie de déglutition, causée par la pénétration de parcelles alimentaires dans les voies aériennes, en est la terminaison.

Cette paralysie bulbaire, qui commande, on peut le dire le pronostic de la maladie, est importante à déceler dès ses premiers symptômes. Les troubles de la motilité des lèvres et de la langue, ceux de la mastication, sont des indices précurseurs dont le clinicien doit bien connaître la grande valeur,

Le diagnostic de la forme bulbaire, alors même qu'elle est initiale et qu'elle n'est pas précédée par les troubles amyotrophiques et spasmodiques des membres, est généralement assez facile. La paralysie bulbaire asthénique d'Erb-Goldflam, qui détermine des accidents semblables, s'accompagne, en outre, de paralysie des muscles des yeux et du cou. La paralysie pseudo-bulbaire, due à de petits foyers symétriques intra-hémisphériques, est souvent entrecoupée d'ictus et ne provoque pas d'atrophie des muscles. Quant à la myopathie progressive du type facio-scapulo-huméral de Landouzy-Dejerine, elle atrophie les muscles orbiculaires que respecte la paralysie labio-glosso-laryngée et elle n'atteint que tout à fait exceptionnellement la langue. Enfin elle ne produit aucun phénomène spasmodique.

(1) A. Souques et A. Barbé. — *Rev. neurolog.*, 15 sept. 1912, p. 277.
(2) A. Joffroy et Ch. Achard. — *Arch. de méd. expériment.*, 1890, p. 434.

Chez notre malade, il n'existe aucun indice de lésion bulbaire. On peut espérer que l'ascension des lésions cervico-dorsales ne se f ra que lentement. On a cité des cas de longue durée de la sclérose latérale amyotrophique : 10 ans (Florand), 16 ans (Déjerine). En général, elle évolue en 2 à 4 ans ; mais sa marche peut être rapide et ne pas dépasser 6 mois dans les formes bulbaires. On peut dire que les malades sont à la merci des accidents bulbaires et cette éventualité terrible domine *quoad futurum* le pronostic, toujours fatal *quoad vitam*, de la maladie de Charcot. C'est ce pronostic abominable, comme l'appelait Charcot, qui fait surtout l'intérêt d'un diagnostic exact et précoce. Représentez-vous bien que cet homme que vous avez vu avec toutes les apparences de la santé, qui va et vient sans difficulté, qui pour le profane, est atteint tout au plus d'une infirmité légère, se trouve, si notre diagnostic est exact, condamné à la mort dans un délai de peu d'années, et vous comprendrez sans peine que ce diagnostic méritait d'être discuté avec quelque soin. S'il s'agissait de toute autre lésion capable de produire des troubles moteurs analogues, le pronostic serait certainement moins grave : ni la syringomyélie, ni même la sclérose en plaques n'ont une marche aussi rapide. Quant à la syphilis médullaire, qui serait l'éventualité la moins sombre, elle serait au moins accessible à la thérapeutique. Comme la syphilis est assez vraisemblable chez cet homme, nous l'avons mis au traitement et lui avons fait des injections intra-veineuses de novarsénobenzol : nous n'en avons obtenu aucun effet, et ce résultat négatif ne confirme que trop l'exactitude de notre diagnostic.

REVUE GÉNÉRALE

Les malformations congénitales du rachis cervical.

VUE D'ENSEMBLE ANATOMIQUE ET CLINIQUE,

Par le Dr André Feil,

Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

On a longtemps considéré les malformations vértébrales comme des faits exceptionnels, simples curiosités, qu'on disposait en bonne place dans des musées. Les anatomistes s'y intéressaient, mais rares étaient les cliniciens qui attachaient quelque importance à ces recherches qui semblaient n'avoir aucun intérêt pratique.

La radiographie a transformé nos idées sur ce sujet, comme sur tant d'autres. D'abord inégale dans ses résultats, elle s'est perfectionnée ; aujourd'hui elle permet d'étudier l'anatomie sur le vivant, elle est le lien naturel entre la théorie anatomique et la pratique médicale. On n'ignore plus, grâce à cette précieuse découverte, l'importance clinique des anomalies : faut-il rappeler, les nombreux articles, mémoires, thèses, observations qui ont été publiés dans ces derniers mois sur la sacralisation de la Ve vertèbre lombaire et les manifestations douloureuses qui en paraissent la conséquence !

Pourtant, la région cervicale restait en dehors des recherches ; on doutait qu'il puisse exister dans ce segment si voisin du crâne des malformations importantes compatibles avec la vie ; chaque fois qu'une difformité apparaissait dans cette région, on pensait toujours à une cause pathologique (mal de Pott principalement), presque jamais à une malformation congénitale.

En réalité, les anomalies de la région cervicale ne sont pas aussi exceptionnelles qu'on le supposait. Certes, on ne trouve presque jamais, dans le segment cervical, ces variations régressives ou progressives si fréquentes dans les parties inférieures du rachis (variations des vertèbres coccygiennes, sacrées, lombaires, etc...) qui traduisent comme une hésitation de la nature à revenir vers le passé ou à progresser vers l'avenir.

La colonne cervicale est, en effet, de tous les segments rachidiens, le plus stable, elle comprend toujours sept vertèbres, qu'on l'examine chez l'homme ou chez les mammifères, qu'il s'agisse du porc, de la baleine, de l'éléphant, dont le cou est extrêmement réduit, ou de la girafe et du chameau qui ont un si long cou.

Il n'en est plus de même si l'on envisage les malformations complexes qui semblent non pas d'ordre phylogénique mais sous la dépendance d'un trouble de développement mécanique ou pathologique. De telles malformations sont loin d'être une rareté dans la région cervicale.

Nous trouvons confirmation de ces idées dans un très intéressant travail (1) que vient d'écrire le professeur Bertolotti (de Turin). Cet auteur publie de nombreuses observations personnelles, il insiste, comme nous l'avons fait nous-même dans notre thèse, sur la fréquence relative et sur l'importance clinique et diagnostique des anomalies de la région cervicale.

***

Nous nous proposons de faire une revue rapide, forcément schématique et incomplète, des malformations cervicales les plus fréquentes.

Nous envisagerons successivement :

1°) L'occipitalisation de l'atlas.
2°) L'hémi-vertèbre cervicale.
3°) Le spina-bifida cervical.
4°) La réduction numérique et le tassement cervical.
5°) La 7e côte cervicale.
6°) La surélévation congénitale de l'omoplate.

Nous signalerons ensuite les affections pathologiques avec lesquelles on les confond habituellement.

I.) Occipitalisation de l'atlas.

L'occipitalisation de l'atlas est la fusion plus ou moins complète de l'atlas à l'occipital ; c'est une des malformations les plus souvent rencontrées dans la région cervicale ; Bertolotti en cite quatorze observations personnelles.



FIGURE 1.
Occipitalisation de l'atlas — Malade et cliché de M. BERTOLOTTI.
Homme de 44 ans ayant un torticolis congénital dû à une occipitalisation unilatérale de l'atlas. Ce torticolis, malgré son origine congénitale, n'est apparu qu'à l'âge de 9 ans.

(1) BERTOLOTTI. - Les anomalies congénitales du rachis cervical. *La chirurgia degli organi di movimento*, fasc. IV, vol. IV, 1920.

Le Double considère cette variation comme étant d'origine pathologique, quel que soit son degré, qu'elle se produise après la naissance ou pendant la vie fœtale (1).

La soudure de la première vertèbre à l'occipital peut se faire par la plus grande partie de sa surface, elle est alors complète et symétrique ; le plus souvent elle est asymétrique, n'étant fixée que par une de ses masses latérales, et la tête se trouve déviée du côté soudé.

Cette malformation, bien connue des anatomistes, a été jusqu'ici fort peu étudiée des cliniciens ; elle présente cependant un grand intérêt, elle est la cause la plus habituelle du *torticolis congénital osseux*. Nous croyons même, avec Bertolotti, que beaucoup de torticolis congénitaux, qualifiés de torticolis musculaires, ont en réalité pour origine une occipitalisation de l'atlas.

Cliniquement. — Il faut distinguer la soudure atloïdo-occipitale symétrique et la soudure asymétrique :

a) *Dans la forme symétrique*, l'anomalie peut rester latente, ne se révéler par aucune déviation visible du rachis ; mais si l'atrophie de l'atlas est considérable, surtout s'il y a soudure de quelques vertèbres cervicales, comme il est fréquent, on pourra noter une moindre hauteur du cou.

b) *Dans la forme asymétrique*, la tête est déviée d'un côté, plus ou moins nettement suivant la gravité de la déformation, l'importance de l'asymétrie. C'est l'aspect du *torticolis congénital*.

II. Hémi-vertèbre cervicale.

L'hémi-vertèbre est une enclave osseuse en forme de coin intercalée entre deux vertèbres normales qu'elle écarte l'une de l'autre. Le plus souvent cette demi-vertèbre adhère soit à la vertèbre qui est au-dessus, soit à la vertèbre qui est au-dessous.

Quand elle n'adhère à aucun des éléments osseux voisins, son corps est logé dans un dédoublement du ménisque fibro-cartilagineux qui sépare les corps des deux vertèbres entre lesquels il est interposé.

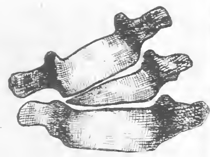



Figure 2.

Hémi-vertèbre cervicale (pièce anatomique de M. Dubreuil-Chambardel).

On s'explique assez difficilement la formation d'une hémi-vertèbre, est-ce une moitié de métamère qui ne s'est pas développée par trouble d'ossification ? résulte-t-elle d'un tassement anormal qui aurait modifié la forme d'une ou plusieurs vertèbres au cours du développement ? Ces hypothèses rendent peut-être compte de l'hémi-vertèbre qui occupe la place d'une vertèbre régulière, mais comment interpréter l'hémi-vertèbre surnuméraire qui s'ajoute à un nombre normal de vertèbres ? Faut-il supposer un dédoublement des centres primitifs d'ossification ?

La question est complexe, elle touche de près au problème des anomalies par défaut ou par excès du nombre des segments de la colonne rachidienne (Dubreuil-Chambardel) ; aucune théorie n'explique parfaitement ces variations.

Cette anomalie est considérée comme exceptionnelle dans le segment cervical, tandis qu'elle se rencontre assez fréquemment dans les régions lombaire et même dorsale.

Cliniquement, l'hémi-vertèbre qui siège dans la région cervicale se traduit par :

Une *scoliose cervicale*, c'est le signe clinique prédominant. Cette scoliose est caractérisée par trois faits :

1°) La brusquerie de la déviation, le plus souvent angulaire, ou d'une courbure violente limitée à quelques segments.

2°) L'absence ou la faiblesse des courbures compensatrices ; il en résulte que la difformité peut-être considérable.



Figure 3.

Hémi vertèbre (malade et cliché de M. Bertolotti).

Hémi-vertèbre cervicale inférieure chez un jeune homme de 18 ans ayant de multiples anomalies. La difformité a été remarquée dès la naissance. On distingue nettement la scoliose à angle brusque : c'est le signe essentiel de l'hémi-vertèbre.

3°) Son apparition précoce (d'après M. Dubreuil-Chambardel, elle apparaît dans les premiers mois qui suivent la naissance), c'est un point à retenir pour faire le diagnostic d'hémi-vertèbre ; de façon générale, en effet, les déviations par anomalies vertébrales sont visibles tardivement, entre 8 et 15 ans, lorsque s'achève l'ossification du squelette (1).

Les mouvements sont peu gênés d'habitude ; mais à la longue une ankylose peut se produire au voisinage de l'hémi-vertèbre.

III. Spina-bifida.

Le spina-bifida est très rarement signalé dans la région cervicale. On trouve bien çà et là quelques faits de spina-bifida localisé à la zone de passage cervico-dorsale ou à la partie moyenne de la colonne cervicale, mais les auteurs n'en citent jamais à l'extrémité toute supérieure du rachis.

(1) Ce n'est pas une variation à caractère régressif, rappelant une disposition ancestrale, et l'existence de cette anomalie ne saurait être invoquée en faveur de la théorie vertébrale du crâne. Nous croyons qu'il faudrait mieux rejeter ce terme d'occipitalisation ou d'assimilation qui implique l'idée que la première vertèbre cervicale devient vertèbre crânienne et préferer celui, qui ne préjuge rien, de synostose atloïdo-occipitale.

(1) Notons que dans un cas d'hémi-vertèbre cervicale observé par M. Dubreuil-Chambardel, le malade avait l'aspect du torticolis congénital, mais le plus habituellement, nous le répétons, ces sujets se présentent comme atteints de *scoliose cervicale*.

En réalité, le spina-bifida localisé aux premières vertèbres cervicales existe parfaitement comme le veut la loi du développement des arcs postérieurs (1), il est même plus fréquent, nous le croyons, que le spina cervical moyen et inférieur, mais il est ordinairement méconnu, car lorsqu'il intéresse plusieurs vertèbres, il s'ajoute presque constamment, nous l'avons montré d'autre part (2), un tassement qui déforme la lésion primitive.

Nous en trouvons une nouvelle preuve dans le travail de Bertolotti : cet auteur a noté 6 fois l'existence d'un spina-bifida cervical sur un total de 18 malades atteints de grosses malformations rachidiennes ; cette proportion énorme confirme notre hypothèse sur le rôle que joue le spina-bifida dans la formation et la distribution de certaines anomalies vertébrales.

Cliniquement. — Le spina-bifida cervical, moyen ou inférieur, présente une symptomatologie assez variable ; on note le plus souvent :

Une gibbosité cervico-dorsale haut située avec courbures de compensation, et inclinaison de la tête sur le côté.

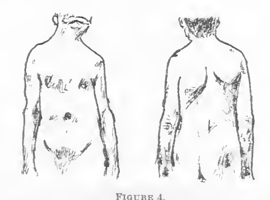


Figure 4.
Spina-bifida cervical (malade de M. Desfosses).
Remarquez la gibbosité cervico-dorsale, l'élévation de l'épaule et l'élargissement du cou.

L'élévation d'une épaule entraînant assez habituellement une inégale hauteur des bras.

L'élargissement du cou. Le cou est en général de hauteur normale, mais son élargissement le fait paraître plus court.

Enfin, on note quelquefois une hypertrichose localisée à la nuque (3), analogue à l'hypertrichose qui accompagne si souvent le spina-bifida lombaire.

Le spina-bifida supérieur, compliqué de tassement, a des caractères plus particuliers et plus nets qui le font rentrer dans le cadre de la réduction numérique que nous allons maintenant envisager.

IV Tassement cervical.

Il s'agit de malformations complexes où se trouvent souvent réunies les diverses anomalies que nous venons d'étudier : soudure totale ou partielle des vertèbres cervicales, existence d'hémi-vertèbres, auxquelles s'ajoute un spina-bifida supérieur qui nous semble la cause première des anomalies et du tassement. Nous avons étudié ces faits dans notre thèse, nous en avons donné une description anatomique et clinique que nous avons désignée sous le nom de *syndrome de la réduction numérique cervicale*.

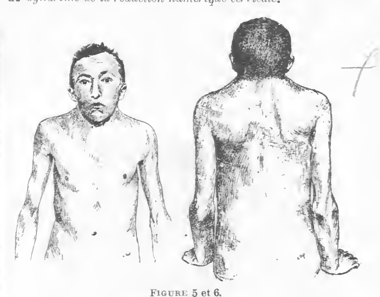


Figure 5 et 6.
Malade de M. Bertolotti.
Homme de 19 ans ayant un spina-bifida cervical supérieur compliqué d'un tassement très prononcé des vertèbres cervicales.

Cette monstruosité se trouve représentée de la façon la plus complète par le cas que nous avons rapporté avec notre maître le Dr Klippel, en 1912 dans la *Nouv. Icon. de la Salpêtrière*. Depuis notre mémoire, d'autres faits semblables ont été observés par Roland o Meisen, par Bertolotti, Lance, Dubreuil-Chambardel (1) ; le professeur Bertolotti surtout

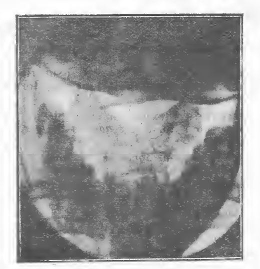




Figure 7.
Même malade (cliché de M. Bertolotti).
Radiograpie intermaxillaire — on distingue l'ouverture triangulaire en forme de V qui représente le spina-bifida cervical.

vient d'apporter une très importante contribution à nos recherches, cinq de ses malades présentent au complet le syndrome de la réduction numérique cervicale.

Dans le premier cas que nous avons étudié avec notre maître le Dr Klippel, il s'agissait d'un homme de 46 ans mort de complications pleuro-pulmonaires ; ce sujet avait un tassement énorme de tout le rachis cervical qui, à l'exa-

(1) La fermeture des arcs postérieurs du rachis commence dans le segment dorsal moyen (ce qui explique la rareté du spina-bifida en cet endroit), puis de là s'étend progressivement vers les deux extrémités du rachis : région cervicale et région dorso-lombaire, celle-ci se fermant en dernier lieu (d'où la grande fréquence du spina-bifida lombaire).

(2) A. Feil. — *Gazette médicale du centre*, mars 1921. Le rôle du spina-bifida dans la distribution de certaines anomalies vertébrales.

(3) Cette hypertrichose ne doit pas être confondue avec l'implantation basse des cheveux qui accompagne le tassement des vertèbres et qui résulte de l'absence du cou bien plus que du spina-bifida lui-même. Mais il est certainement des cas où l'hypertrichose liée au spina-bifida s'ajoute à l'implantation basse des cheveux et la rend plus visible.

(1) Dubreuil-Chambardel. — Les hommes sans cou. Le syndrome de Klippel-Feil. *Presse médicale*, 4 mai 1921.

men anatomique, avait l'aspect d'une masse osseuse de quelques centimètres seulement de longueur. En arrière de cette masse se trouvait une large ouverture en forme de V, dont la pointe répondait à la ligne des apophyses épineuses dorsales soudées entre elles. Cette énorme atrophie des vertèbres cervicales s'accompagnait d'une très grave déformation de la ceinture scapulo-humérale et de la cage thoracique qui, se relevant jusqu'à la base du crâne prenait l'apparence d'un véritable *thorax cervical*.

Les caractères anatomiques de cette monstruosité peuvent être résumés de la façon suivante :

1º Tassement prononcé des vertèbres cervicales soudées et confondues entre elles, en totalité ou en partie ;

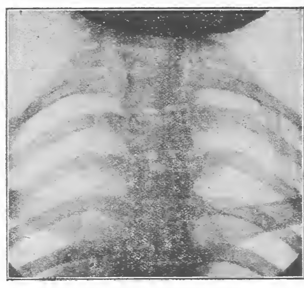


FIGURE 8.
Même malade (cliché de M. BERTOLOTTI).
Radiographie antéro-postérieure du segment cervical. Une notable partie de la cage thoracique est située au-dessus des clavicules, constituant un véritable thorax cervical.

2º Existence d'un spina-bifida cervical supérieur (1).

3º Élévation de la cage thoracique avec formation d'un thorax cervical.

CLINIQUEMENT. — Il existe un ensemble de signes bien caractéristiques constituant le *syndrome de la réduction numérique cervicale*.

a) *L'absence de cou*, qui donne à ces malades un aspect particulier, la tête paraît posée directement sur les épaules ;

b) *L'implantation basse des cheveux*, venant se terminer à la naissance des premières vertèbres dorsales.

c) *La limitation nette des mouvements de la tête* sur le tronc ; cette gêne est toute mécanique, car les mouvements ne sont aucunement douloureux.

A ces trois signes essentiels que nous avons signalés avec M. le Dr Klippel, on peut ajouter d'autres symptômes moins caractéristiques, mais qui, cependant, peuvent avoir une certaine valeur pour le diagnostic : par exemple une scoliose ou cypho-scoliose, l'abaissement de l'implantation des aréoles mammaires, l'existence d'un dos rond ; enfin ces malades ont presque toujours une grande difficulté à écarter les arcades dentaires (2) (Bertolotti).

V. SEPTIÈME CÔTE CERVICALE.

Il est inutile de nous étendre longuement sur cette anomalie maintenant bien connue des cliniciens (1). Les observations se sont multipliées dans ces dernières années ; nous-même, avec notre maître le Dr Klippel, nous avons observé un cas bilatéral chez une jeune fille.

Pour Le Double, la septième côte cervicale est essentiellement une variation régressive, reproduisant une disposition ancestrale, comme semble le prouver l'étude attentive de l'embryologie et de l'anatomie comparée. Max Böhm rangeait la dorsalisation de la septième vertèbre cervicale parmi les anomalies numériques ; en réalité, c'est une variation morphologique simulant une variation numérique.

Dans la majorité des cas, les côtes cervicales sont bilatérales, mais rarement elles ont un égal développement des deux côtés ; leur dimension varie beaucoup, depuis le simple bourgeon osseux, exagération du processus costiforme, jusqu'à la côte complète allant s'unir au sternum. Signalons après Bertolotti et d'autres auteurs un fait assez étrange et dont nous ne voyons pas la signification : lorsque les anomalies du rachis cervical sont multiples et graves, l'élément costal surnuméraire, lorsqu'il existe, est seulement esquissé et flottant ; inversement quand il n'y a pas d'autres anomalies cervicales surajoutées, la dorsalisation semble s'accentuer et la côte surnuméraire prend une autonomie plus réelle.

Une côte supplémentaire peut se rencontrer non seulement sur la 7e vertèbre cervicale, mais aussi, quoique beaucoup plus rarement, sur la 6e vertèbre cervicale, et plus exceptionnellement encore sur les vertèbres plus élevées.

CLINIQUEMENT. — Dans la majorité des faits, la septième côte cervicale reste insoupçonnée ; quand elle se révèle par des signes cliniques, ceux-ci apparaissent tardivement entre 15 et 25 ans, lorsque s'achève l'ossification du squelette et que la côte surnuméraire plus rigide et plus fixe est capable de déterminer des phénomènes de compression.



FIGURE 9.
Malade et cliché de M. BERTOLOTTI.
Côtes bilatérales cervicales chez une femme de 45 ans. Il n'existait pas scoliose malgré l'asymétrie des côtes surnuméraires.

Les symptômes se manifestent des deux côtés ou d'un seul côté suivant que l'anomalie est bilatérale ou unilatérale. Nous distinguerons des symptômes fonctionnels et des signes physiques ;

1º Signes fonctionnels déterminés par la compression de :

Artère sous-clavière pouvant se traduire par une diminution du pouls, le refroidissement et la cyanose de la main.

(1) Ce spina-bifida joue, selon moi, un rôle très important dans la genèse de cette curieuse malformation (V. A. Feil, *Thèse de Paris*, 1919, l'absence et la diminution des vertèbres cervicales, Arnette éditeur).

(2) Cette difficulté d'ouvrir la bouche est parfois si prononcée qu'elle empêche de prendre des radiographies par l'orifice buccal.

(1) Citons, entre autres, l'excellent travail de M. Tridon, dans la *Revue d'orthopédie*, nº 5, 1er septembre 1910.

Plexus brachial. — Surtout compression des branches inférieures (8e n. cervical, 1e n. dorsal) plus directement en contact avec la côte ; on notera par conséquent des douleurs et des troubles de la sensibilité dans la sphère du cubital.

Douleur ou sensation de gêne au-dessus de la clavicule.

2° Signes physiques. L'inspection, la palpation révèlent :

a) *L'existence d'un corps étranger à la base du cou.* Dans certains cas, on voit une saillie et l'on croit à une tumeur. Une palpation attentive indique la présence d'un corps rigide qui est la côte.

b) *Scoliose.* La scoliose accompagne très fréquemment une côte surnuméraire, surtout lorsque celle-ci est unilatérale.

c) *Aspect soudé de la région cervicale.*

d) *Elargissement de la base du cou* (formes bilatérales principalement) faisant paraître le cou moins élevé.

Parmi ces symptômes, il en est un, la *scoliose*, qui soulève un problème intéressant de pathogénie et d'orthopédie. On s'est demandé si cette scoliose était une conséquence de la côte surnuméraire ?

A cette question, Max Böhm répondait affirmativement (1) : selon lui, la côte cervicale doit imprimer à la cage thoracique une telle asymétrie qu'elle détermine forcément une inflexion anormale du rachis. Il a même fixé les règles de la déviation qui se ferait dans le sens antéro-postérieur, lorsque la côte surnuméraire existe des deux côtés, et du côté où se trouve l'élément costal lorsque celui-ci est unilatéral.

Cette opinion ne paraît pas exacte. Putti a prouvé qu'une côte libre et flottante n'a par elle-même aucune influence sur la statique vertébrale et que, dans tous les cas où coexiste une scoliose, il y a toujours une anomalie morphologique pour l'expliquer (2). Deux observations de Bertolotti confirment cette opinion : dans le premier cas il n'existait pas trace de scoliose, tout le rachis était parfaitement droit, pourtant la 7e vertèbre cervicale possédait deux côtes surnuméraires et asymétriques (à droite la côte avait l'aspect d'une côte cervicale, à gauche elle offrait une morphologie typique de côte thoracique). Chez une autre malade au contraire, la septième côte cervicale s'accompagnait d'une scoliose parce qu'en même temps il y avait hypertrophie anormale des éléments latéraux (parapophyse, apophyse transverse, apophyse articulaire inférieure). De même, chez la malade que j'ai observée avec le Dr Klippel, les deux côtes, quoique inégales, n'étaient accompagnées d'aucune scoliose.

VI. Surélévation congénitale de l'omoplate (3).

Cette anomalie n'appartient pas à proprement parler à la région cervicale, mais à la ceinture scapulaire et au thorax ; cependant, il est nécessaire d'en dire quelques mots, car elle est souvent confondue, en clinique, avec les malformations cervicales (tassement, spina-bifida, côtes cervicales etc.).

Malgré sa rareté, c'est une des anomalies les mieux connues : elle a été décrite pour la première fois par Eulenburg en 1863, puis par Willet et Walsham qui en ont publié deux observations en 1880 et 1883, enfin par Sprengel en 1891, Kirmisson a observé les deux premiers cas français (1893). Cette malformation a été, depuis cette époque, étudiée par de nombreux auteurs, citons la thèse de Lesbre (1913) et surtout l'important et très documenté travail de Tridon (1904).

L'omoplate surélevée est souvent réunie aux apophyses transverses des dernières cervicales ou des premières dorsales par une sorte d'agraphe osseuse. Il n'est pas rare de rencontrer en même temps d'autres anomalies musculaires, costales ou vertébrales (spina, vertèbre en coin, asymétrie



Figure 10.
Malade et cliché de M. Bertolotti.
Elévation congénitale de l'omoplate gauche. — Remarquez l'élargissement du cou et l'asymétrie des épaules.

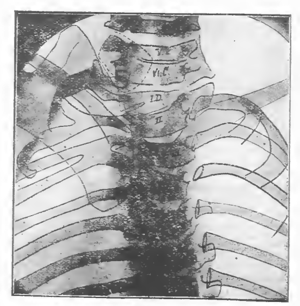


Figure 11.
Radiographie du même malade (cliché de M. Bertolotti).
L'épaule gauche est notablement élevée, elle est réunie à la 6e cervicale par un appendice osseux surnuméraire.

(1) Böhm Max. — *Zeitschrft für orthopedie Chir.* Stüttgart, 1907, Bd XIX.

(2) Max Böhm dans un travail plus récent semble se ranger à cette manière de voir ; il reconnaît que lorsqu'une scoliose coexiste avec une côte cervicale, elle est due le plus généralement à une altération morphologique et n'est que rarement produite mécaniquement par une côte surnuméraire et asymétrique.

(3) Cette malformation est quelquefois appelée inexactement maladie de Sprengel ; en effet Sprengel l'a étudiée en 1891 ; dès 1863 Eulenburg l'avait décrite.

crânio-faciale, etc...) qui laissent entrevoir son origine congénitale.

Rayer, le premier (1901), a rapporté l'anomalie à un arrêt dans le déplacement de haut en bas de la ceinture scapulaire qui s'effectue à une période précoce de la vie embryonnaire ; Putti, de son côté, a essayé d'expliquer la curieuse formation osseuse qui unit parfois la colonne vertébrale au scapulum ; il considère cet os comme l'élément costal avec myomère rudimentaire d'un néométamère situé entre le rhomboïde et le trapèze.

Cliniquement. — L'attention est attirée par une déviation vertébrale et un élargissement du cou ; on soupçonne une scoliose par hémi-vertèbre ou un spina-bifida inférieur. Mais un examen attentif montre :

1) Forme unilalérale. (De beaucoup la plus fréquente).

a) *L'asymétrie des épaules*, l'une des épaules est surélevée, (de 3 à 7 cm.), souvent rapprochée de la ligne médiane antérieure, elle est de plus transportée en avant. Le côté correspondant du cou est raccourci.

b) L'omoplate surélevée est *petite* et *ne peut pas être mobilisée de haut en bas.*

c) Les mouvements de l'épaule sont réduits : *l'abduction du bras est limitée.*

2) Forme bilatérale. — Les signes précédents existent des deux côtés et déterminent :

a *La disparition du cou.*

b *La projection de la tête en avant.* (Les deux épaules se relevant de chaque côté du cou plus ou moins symétriquement, repoussent la tête en avant d'elles en quelque sorte) (Tridon).

Ce dernier signe distingue l'élévation bilatérale de l'omoplate des faits de tassements que nous avons étudiés.

***

Avant d'exposer brièvement les difficultés que présente le diagnostic clinique des malformations cervicales, nous voulons signaler deux faits anatomiques intéressants et peu connus :

A) C'est d'abord la fréquence remarquable des anomalies siégeant au niveau de la troisième vertèbre cervicale ;

Le Double pense que le point faible du squelette du cou se trouve entre la 2e et la 3e vertèbre cervicale ; nous avons attiré l'attention sur ce fait dans notre thèse ; Bertolotti le confirme, chez quatre sujets il a noté l'union des deuxième et troisième cervicales qui ensemble avaient l'aspect d'un axis géant.

B) Un autre caractère sur lequel insiste Bertolotti est l'extrême fréquence des malformations de l'occipital (caput scolioticum ou tête scoliotique de Schultess (1) ; cyphose basilaire (2) ou basilew-impression de Wirchow) qui accompagnent les grosses anomalies du rachis cervical. Bertolotti paraît voir, dans cette association chez les mêmes sujets d'anomalies des vertèbres cervicales et de l'os occipital, un argument pour soutenir la théorie vertébrale du crâne, non pas évidemment dans le sens des idées avancées par certains anatomistes-philosophes (Gœthe, Oken) pour qui le crâne est un composé de vertèbres et représente la portion antérieure de la colonne vertébrale ; mais plutôt selon les opinions récemment soutenues par plusieurs anatomistes (Bolk, Lévi) sur l'origine vertébrale de l'os occipital.

(1) Schultess a décrit sous le nom de tête scollotique une malformation particulière de la tête dans la scoliose ; cette difformité consiste essentiellement en une brachycéphalie remarquable accompagnée d'une dépression et d'un aplatissement de la région occipitale. Cette brachycéphalie s'associe presque constamment à une asymétrie du squelette facial.

Pour expliquer cette malformation crânienne Schultess invoquait une action asymétrique des muscles de la nuque. On doit plutôt la considérer avec Bertolotti comme le résultat d'un développement anormal de l'embryon.

(2) La cyphose basilaire se caractérise par une dépression de tout le pourtour du trou occipital et par un renfoncement des condyles qui, à l'examen radiographique, se trouvent cachés par les deux apophyses mastoïdes (V, notre thèse, page 53.)

***

Diagnostic. — Le diagnostic des malformations congénitales du rachis cervical présente de sérieuses difficultés pour un clinicien non averti. On ne songe pas à examiner les malades à la radiographie et, sûr de soi, on prononce le mot de torticolis musculaire ou d'ancien mal de Pott sous-occipital guéri, datant de l'enfance.

Ces deux lésions ont longtemps résumé toute la pathologie vertébrale supérieure, comme la coxalgie semblait englober toutes les affections de la hanche. Mais cette unification un peu simpliste était exagérée, un travail de revision s'impose et si le mal de Pott reste toujours la lésion à laquelle il faut constamment songer, il n'en est pas moins certain que d'autres faits doivent prendre place à ses côtés ; parmi ceux-ci, les anomalies congénitales sont appelées à recueillir une part importante de l'héritage.

On confond les anomalies cervicales surtout avec le *mal de Pott* et le *torticolis.*

1°) Représentons-nous, par exemple, les individus atteints d'un *tassement cervical* : ces sujets ont la tête enfoncée dans les épaules, un cou très réduit, quelquefois absent, qui donne véritablement l'apparence d'un télescopage de plusieurs métamères cervicaux ; nous remarquons leur attitude figée, la difficulté qu'ils ont à remuer la tête, l'existence presque constante d'une scoliose ou d'une cypho-scoliose ; si, à ces signes, nous ajoutons, ce qui n'est pas impossible (par coexistence d'une 7e côte cervicale), une symptomatologie trophico-douloureuse, comment n'être pas frappé de la ressemblance avec un *mal de Pott sous-occipital* ?



Figure 12 et 13.
Observation de Bertolotti.
Ce malade âgé de 30 ans avait été soigné pour un mal de Pott sous-occipital ; en réalité il existait un tassement cervical congénital.

De fait, presque tous les malades examinés par Bertolotti lui avaient été envoyés parce qu'on soupçonnait une tuberculose osseuse. On songe surtout à un ancien mal de Pott guéri, datant de l'enfance et ayant entraîné un grosse difformité persistante avec raccourcissement du cou. Quelquefois (nous en citons des exemples dans notre thèse), un examen radiographique un peu superficiel confirme ce diagnostic clinique erroné.

2°) A côté de ces malades qui peuvent être pris pour des pottiques, il en est d'autres qui ont la tête droite, *sans déviation bien apparente* ; on ne remarque pas l'implantation basse des cheveux ; on n'attache qu'une importance relative à la brièveté du cou, ou bien on considère ces individus comme des mal bâtis, contresens esthétique, on s'étonne de cette disposition, on n'en recherche pas la cause.

Nous avons observé avec le Dr Klippel un bel exemple de cette seconde catégorie ; notre malade ne s'était jamais plain

de sa difformité, et, ce qui nous paraît plus intéressant, cet homme s'était présenté plusieurs fois à l'hôpital pour diverses affections banales ; il avait été examiné, soigné, il avait même passé plusieurs mois dans différents services hospitaliers, jamais on ne s'était douté de la diminution des vertèbres, parceque l'attention n'avait pas été attirée par les signes du syndrome de la réduction numérique que nous



FIGURE 14 et 15.
Malade de KLIPPEL et FEIL.

Ce malade avait fait de fréquents et longs séjours dans les hôpitaux pour diverses affections (appendicite, pleurésie, bronchite chronique). Malgré tant d'examens, on ne s'était jamais aperçu de l'étrange malformation qu'il présentait !

avons mis en évidence avec notre maître. Ces signes (l'implantation basse des cheveux, l'absence du cou, la limitation nette des mouvements de la tête sur le tronc) éveillent l'idée d'une malformation congénitale ; ils ne constituent pourtant qu'une probabilité et ne peuvent suppléer l'examen radiographique qui, seul, donne la certitude et révèle les caractères intimes de la monstruosité.

3o Prenons un autre exemple, *l'occipitalisation de l'atlas*, anomalie fréquente de la région cervicale ; cette malformation simule quelquefois un mal de Pott sous-occipital, mais le plus habituellement elle se présente avec les caractères d'un *torticolis congénital*.

Ce torticolis, malgré son origine congénitale, peut se manifester ou n'être remarqué qu'après quelques années et atteindre son maximum de gravité vers la seconde dizaine de la vie, quand s'achève l'ossification du squelette. D'autre part, une contracture du muscle sterno-cléido-mastoïdien peut aggraver progressivement la déviation. (Bertolotti l'a plusieurs fois constaté chez ses malades), et faire penser à une origine uniquement musculaire sans anomalie squelettique. Le diagnostic entre le torticolis musculaire congenital et le torticolis osseux présente dans de telles circonstances de réelles difficultés. On doit donc examiner à la radiographie tous les individus atteints de torticolis, même quand rien ne permet de soupçonner une malformation vertébrale.

4o) Plus rarement, on songe au *rachitisme* ou à un *traumatisme ancien*, surtout à la maladie de Kümmell ou spondylite traumatique, c'est-à-dire à une fracture ancienne du tissu spongieux des vertèbres ayant déterminé un cal secondaire et une déformation ; on y songe d'autant plus que les parents ont souvent tendance à rapporter l'anomalie à un coup, ou à une chute survenue dans le jeune âge (obser. I du mémoire de Bertolotti).

Mais de façon générale, c'est avec le torticolis et le mal de Pott qu'il faut s'attacher à distinguer les anomalies de la colonne cervicale et les meilleurs cliniciens s'y sont trompés.

Le diagnostic semble très difficile sans la radiographie, et cependant, en interrogeant soigneusement le malade pour découvrir l'origine de la difformité et son évolution, en recherchant quelques-uns des signes que nous avons décrits, on pourra bien souvent écarter l'affection pathologique et s'orienter vers une anomalie cervicale.

Supposons que l'interrogatoire éveille l'idée d'une anomalie congenitale, s'il existe une simple déviation rachidienne à angle brusque, sans autres signes, on pense à une *hémivertèbre* ; si le malade se présente avec un torticolis irréductible datant de la naissance, on soupçonne une *occipitalisation de l'atlas*. Si le cou est élargi, mais non sensiblement diminué de hauteur, une épaule surélevée, et s'il s'ajoute une déviation rachidienne, on songe à un *spina-bifida cervical* moyen ou inferieur, quelquefois à *l'élévation congénitale de l'omoplate*. Mais quand se montrent les éléments du syndrome que nous avons décrit avec M. Klippel : cheveux implantés bas, tête dans les épaules avec absence ou diminution de la longueur du cou, limitation des mouvements de la tête, etc. on doit alors penser à une *réduction du nombre des vertèbres cervicales*, et quand le syndrome est tout à fait net, il faut admettre un *tassement* considérable s'étendant à tout le rachis cervical.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

Aperçus historiques sur la tuberculose pulmonaire. A propos de Jeannet des Longrois. Le pneumothorax thérapeutique.

Par M. PALLASSE,
Médecin des hôpitaux de Lyon.

Quand on étudie l'histoire de la tuberculose pulmonaire, on se rend vite compte que la fin du XVIIe et le XVIIIe siècle ont vu naître une foule de travaux d'où émergent un petit nombre seulement de noms importants : Christophe Bennett, Sydenham, Morton, Van Swieten, Lieutaud, Baglivi.

Du reste, Bennett et Morton sont les seuls qui doivent leur notoriété surtout à la phtisie ; les autres sont célèbres pour des raisons médicales multiples où la tuberculose a simplement sa part et dont elle tire elle-même un relief.

A côté, dans la foule des auteurs ordinaires, une série de noms restent plus ou moins ignorés On les cite tout juste, on ne les lit guère et l'on dit, avec Hérard, Cornil et Hanot (1) : Qu'est-il resté des ouvrages de Raulin (2), Brieude (3) Dupré de l'Isle (4), Baumès (5), Bonnafox-Demalet (6) ?

On a la sensation que si nombre d'auteurs sont restés ternes, se répétant les uns les autres, c'est que la question de la tuberculose se stabilisait, les méthodes employées avaient donné ce que l'on pouvait en attendre.

De Roziere de la Chassagne (7), tout en traduisant Avenbrugger avait méconnu la percussion ; Bonnafox-Demalet savait percuteur avec les doigts rassemblés en faisceau. Mais seule, une nouvelle technique pouvait permettre un nouveau progrès. Laënnec devenait nécessaire et heureusement il vint.

Dans les auteurs nombreux qui écrivirent sur la phtisie à la fin du XVIIIe siècle, nous voudrions rappeler un peu le nom de Jeannet des Longrois.

Il tient une place modeste, mais il n'est pas resté tout à fait inconnu. Baumès le cite dix fois dans son Traité sur la phtisie. Portal (8) rappelle son nom, Fonssagrive (9) ne l'oublie pas dans sa bibliographie. Les biographes Michaud, Bayle et Thillaye l'ignorent. Dezeimeris (10) le déclare brièvement auteur de deux ouvrages fort médiocres en leur temps et fort insignifiants aujourd'hui. Hérard. Cornil et

(1) HÉRARD, CORNIL et HANOT. — Phtisie pulmonaire. p. 5.
(2) RAULIN. — Traité de la phtisie pulmonaire, 1782.
(3) BRIEUDE. — Traité de la phtisie, 1803.
(4) DUPRÉ DE L'ISLE. — Traité de la phtisie, 1769.
(5) BAUMÈS. — Traité de la phtisie, 1783.
(6) BONNAFOX-DEMALET. — Traite de la phtisie, 1804.
(7) DE ROZIÈRE DE LA CHASSAGNE. — Manuel des pulmoniques, 1770.
(8) PORTAL. — Observations sur nature et traitement de la phtisie, 1792-1809.
(9) FONSSAGRIVE — Thérapeutique de la phtisie, 1866.
(10) DEZEIMERIS. — Dictionnaire historique de médecine, 1836.

Hanot ne le citent même pas dans les auteurs qu'ils dédaignent. Les auteurs modernes n'en ont pas plus de souci. Sarrazin (1), dans sa thèse, le passe sous silence. Il semble donc peu important, sans doute parce qu'on le croit peu original et qu'il ne ferait que compiler ses devanciers sans énoncer d idées neuves et fécondes.

Jeannet des Longrois a écrit un petit livre de 200 pages intitulé : De la pulmonie, de ses symptômes, de ses causes, de ses différences et de sa curation, Paris, 1781, chez Méquignon. Il était, dit son livre, docteur régent de la Faculté de Médecine de Paris et, d'après Retz (2), il habitait rue du Monceau-Saint-Gervais.

Il nous dit pourquoi et pour qui il a écrit son livre qu'il n'aurait pas fait si :

la faiblesse de ma constitution, la mauvaise conformation de ma poitrine et plusieurs autres symptômes non équivoques de disposition à la pulmonie n'eussent mis en evidence à mes yeux les dangers que je courais...

C'est ce fruit de mes lectures et de mes observations personnelles que j'ose présenter au public. C'est a l'utilité des malades que j'ai consacré ce livre, ils en retireront l'avantage d'entrer parfaitement dans les vues du medecin, d'exécuter plus ponctuellement ses ordonnances et d'acquérir une docilité salutaire et trop rare dans cette maladie.

Le livre, sans table des matières, mais très clair dans sa brièveté, est divisé en 4 parties : symptômes, causes, diagnostic et traitement, la dernière comportant 140 pages, plus des 2/3 de l'ouvrage. On voit que l'auteur vise surtout le traitement comme la plupart des ouvrages similaires de l'époque.

Il y a 12 pages de symptômes, avec une division en trois périodes : tubercules, fièvre et suppuration. Il note le vomissement après le repas, la diarrhée terminale, et termine en notant que le fait de porter des jarretières serrées diminue la dyspnée en donnant de l'allègement au poumon par le séjour plus long du sang au-dessous de la ligature.

Les causes sont traitées plus longuement parce qu'elles comprennent, en réalité, l anatomie pathologique et le pronostic. Les principales causes éloignées sont : la disposition héréditaire, la conformation vicieuse de la poitrine d après Arêtée « qui scapulos alarum instar » ; la poitrine découverte, d'où Bennett veut que l'on porte sur la peau de la laine fine, nous dirions un gilet de flanelle ; la mauvaise nourriture de certaines maisons d'éducation ; les pâtisseries.

Les causes prochaines sont les causes de congestion du poumon qui forment les tubercules et sont si nombreuses que personne n'échapperait à la pulmonie si leur résolution ne s'opérait avec autant de facilité que s'est faite la congestion. Il incrimine l'usage du sublimé dans les maladies vénériennes, dont l action sur le poumon est plus meurtrière que les autres préparations. Il croit a la contagion par la peau et les sueurs, et ce point est important pour un livre destiné au public.

Le pronostic comporte 19 paragraphes dans la forme aphoristique de l'époque. Nous avons surtout remarqué, comme élément fâcheux, la diarrhée avec suppression des crachats, la douleur de gosier en avalant ; comme élément heureux, la transformation des crachats.

Le diagnostic offre peu de particularités. Il renvoie à l'ouvrage de Morton, car on s'aperçoit vite qu'il admire deux hommes ; c'est Christophe Bennett, auteur anglais du Theatrum tabidorum, petit livre de 170 pages, 1656, et surtout Morton (3), dont il déclare les 3 chapitres sur la curabilité de la phtisie autant de chefs-d'œuvre.

Notre auteur met tous ses soins au traitement et, comme Morton, le divise en prophylactique et suivant les périodes, chose que, paraît-il, ont négligée tous les auteurs de cette époque. Il explique que : « les remèdes que la pharmacie nous offre ne sont pas suffisants pour opérer la guérison même au premier degré de la pulmonie, le choix de l'air, des aliments et des occupations du corps et de l'esprit ont encore une grande influence sur la santé des malades. »

Les poitrinaires feraient très sagement de ne jamais coucher dans des lits entourés de rideaux et placés dans des alcôves : il est partisan du lait dans l'alimentation, il préconise le sucre en remarquant qu'Avicenne veut que les phtisiques mangent autant de sucre que de pain. Comme remèdes, il préfère l'eau de chaux, les pilules de Morton, les fumigations vulnéraires. Il cite une observation intéressante d un malade qui vit une phtisie avec hémoptysie guérie à la suite d'une gonorrhée.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans tous les moyens curatifs ou empiriques qu'il résume en spécifiant bien qu'il ne les donne pas tous. Mais un point vraiment intéressant est le traitement chirurgical dont il essaye d'esquisser une histoire.

Les écrivains ultérieurs, Raulin, Brieude, Dupré de l'Isle, Bonnafox-Demalet, Portal, Laënnec, Louis, ne parlent pas du traitement chirurgical.

Seul Baumès, en 1783, dans son Traité de la phtisie, qui forme une compilation assez complète, a une petite place pour ces idées et il s'inspire visiblement de notre auteur, car il cite comme lui l'observation de M. de la Genevraye tirée des nouvelles de Blégny (1), et le cas remarquable de Baglivi (2).

Jeannet des Longrois n'a pas la prétention de rappeler toutes les observations fournies par la chirurgie et il remarque judicieusement que bon nombre de lésions pulmonaires ainsi traitées sont d'origine externe, mais parmi les auteurs visés, il aurait pu citer Gilchrist (3) et son commentateur Bourru.

Baumès (4), plus avisé cite Gilchrist dont le livre fut traduit en français et annoté par Bourru.

Or, Gilchrist s'exprime ainsi :

Mais lorsque les obstructions ne peuvent se résoudre et que les poumons deviennent ulcérés, alors la cure est fort incertaine et se fait rarement. Dans ce cas, on a employé toutes les ressources de la médecine et ses efforts ont été vains.

J'ai employé avec si peu de succès tous les remèdes usités qu'il y a longtemps que je n'y ai plus guère de confiance.

Je n'ai pas été plus satisfait de quelques autres moyens spéciaux que j'ai mis en usage et qui montrent la grande différence de cet ulcère ci d'avec celui dont on a fait mention ci-dessus et qu'on guérit souvent par des moyens tout simples et fort peu de remèdes. Ce n'est pas même, comme on dit, au mouvement continuel de la partie mais à la mauvaise disposition des ulcères eux-mêmes qu'il faut rapporter l'impossibilité de produire la réunion des parties du poumon ainsi ulcéré.

Et Gilchrist (5), dans la note 35, ajoute ces lignes.

Si ce n'était que le seul mouvement de la partie, comme on le dit, qui s'opposât a la guerison et à la cicatrice de l'ulcère, supposé que le poumon ne fût ulcéré qu'en un de ses lobes, on pourrait remédier à cet obstacle par une opération pareille à celle qu'on fait dans le cas de l'empyème. On ferait une ouverture à la plèvre du côté où est la maladie. On sait que sitôt que l'air est introduit dans une des cavités de la poitrine où sont logés les poumons, le lobe de ce côté s'affaisse sur-le-champ et n'a plus de jeu, l'autre lobe alors fait seul l'office de la respiration. On entretiendrait cette communication de l'air extérieur avec la cavité de la poitrine où réside la maladie jusqu'à ce que la nature, aidée par les remèdes internes, eût pu procurer la cicatrice de l'ulcère, ce qui ne serait pas fort long si le vice était local et non habituel ou répandu par toute l'habitude du corps et, ce qui revient au même, si la pulmonie n'était que commençante.

On peut donc prétendre que là se trouve la véritable racine du traitement chirurgical moderne de la tuberculose pulmonaire.

Nous ramenons ainsi de 50 ans en arrière, 1770, la con-

(1) SARRAZIN. — La phtisiothérapie pendant le moyen âge et temps moderne. Thèse de Lyon, 1910-1911.

(2) RETZ. — Nouvelles instructives, année 1785.

(3) RICHARD MORTON. — Exercitationes, 1689. Opera omnia. Lyon, 1737.

(1) DE BLÉGNY. — Nouvelles découvertes, 1679, p. 516.

(2) BAGLIVI. — Lib. II, p. 229.

(3) GILCHRIST. — Utilité des voyages sur mer, 1770, traduction et notes de Bourru, p. 207.

(4) BAUMÈS. — Traité de la phtisie, t. II, p. 260.

(5) Nous croyons que cette note est de Gilchrist, car il est difficile d'identifier celles qui sont dues a Bourru. Il faudrait collationner sur l'edition anglaise.

ception première du pneumothorax artificiel que Piéry (1) avait attribué à Carson, 1822, et Ramgade, 1832, en ne diminuant pas plus que nous du reste, le mérite de Forlanini.

D'ailleurs, ne trouverait-on pas encore un autre auteur plus ancien que Gilchrist et Bourru, le docteur régent ? On ne peut prétendre avoir tout lu. Mais à lire on ne perd pas toujours son temps et nous n'avons pas à regretter d'avoir fait cette constatation en voulant faire connaître un peu mieux Jeannet des Longrois.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 21 juin 1921.

Sur l'opothérapie cardiaque. — ***M. L. Rénon*** utilise l'opothérapie cardiaque depuis 10 ans, en se servant de poudre de muscle ventriculaire de bœuf, desséché dans le vide, à la dose de 50 centigrammes par jour. Il la donne par périodes mensuelles de 20 jours, pendant de longs mois, chez des malades atteints d'insuffisance cardiaque, surtout d'insuffisance ventriculaire gauche avec arythmie extra-systolique. Ce traitement, associé comme médication d'appoint aux autres médications cardiaques, donne de bons résultats, ce qui confirme les idées émises à la dernière séance par M. Martinet.

M. Fiessinger fait observer que l'opothérapie cardiaque ne lui a donné aucun résultat dans des cas d'insuffisance cardiaque ; il estime que cette médication a surtout un effet psychique et souhaite qu'elle n'aille pas rejoindre dans l'oubli les nombreuses médications aujourd'hui abandonnées.

Election d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale. — Etaient présentés : en 1re ligne : M. Rochard ; en deuxième ligne : M. Lejars ; en troisième ligne et par ordre alphabétique : MM. J.-L. Faure, Legueu, Mauclaire, Potherat.

M. Rochard a été élu par 53 voix, contre 16 à M. Lejars, 1 à M. J.-L. Faure, 1 à M. Legueu.

Election d'un correspondant étranger (1re division). — M. Kinnosuke Miura, de Tokio, a été élu.

Les ulcérations et les perforations de l'intestin grêle au cours du cancer du rectum. — ***MM. L. Rénon et P. Blamoutier*** rapportent un cas de cette bizarre et rare affection dont il n'existe que deux observations dans la littérature médicale. Elle n'est jusqu'ici qu'une surprise d'autopsie et n'a encore ni histoire clinique, ni histoire thérapeutique. Il n'en sera probablement plus de même dans l'avenir, quand elle sera mieux connue.

Un homme de 40 ans présente tous les signes d'une occlusion intestinale avec perte de sang par le rectum. La rectoscopie n'ayant donné aucun renseignement sur la cause de l'occlusion, on pratique la laparotomie et un anus cæcal. Quatre jours après l'opération, le malade succombe dans le collapsus, avec vomissements et dyspnée. L'autopsie fit découvrir un squirrhe recto-sigmoïdien et une perforation située sur une anse grêle à 3 mètres au-dessus de l'angle iléo-cæcal. Cette perforation s'était produite au niveau d'une des ulcérations qui existaient au nombre d'une vingtaine sur le segment de l'intestin grêle. L'examen histologique montre qu'il n'y avait aucun rapport entre le squirrhe et les ulcérations.

Ces ulcérations paraissent dues à une stase veineuse favorisant l'action de la flore microbienne, par un processus mécanique et infectieux. A l'avenir, il sera nécessaire de rechercher dans les selles et dans les lésions, le bacille de Morgan, parasite exclusif de l'intestin grêle, qui, expérimentalement, donne des lésions ecchymotiques analogues d'aspect à celles rapportées par les auteurs.

Le trafic de la cocaïne d'après les documents judiciaires récents. Son extension et sa répression insuffisante. — ***MM. Courtois-Suffit et René Giroux***, qui ont déjà publié un long travail sur le cocaïnisme et analysé, au double point de vue médico-légal et social, les conséquences de cette intoxication, se sont livrés à une nouvelle enquête sur le trafic des stupéfiants. Ils montrent avec de nombreux exemples et des statistiques éloquentes que le commerce de la «coco» s'est étendu et qu'il envahit aujourd'hui les villes de provinces. Ils expliquent cette extension par l'existence de trafiquants variés et nombreux et surtout par l'inefficacité de la loi du 12 juillet 1916.

Aux professionnels du trafic, aux pharmaciens malhonnêtes, aux intoxiqués, sur lesquels ils avaient déjà attiré l'attention des Pouvoirs publics, s'ajoutent, en raison des circonstances actuelles, des intermédiaires recrutés dans les troupes d'occupation. Au lendemain de l'armistice, en effet, des soldats français ou alliés, démobilisés et permissionnaires, ont rapporté d'Allemagne des quantités énormes de cocaïne qui se chiffrent par kilogrammes. Ceux-ci écoulent la drogue dans les dépôts qui se sont créés aussi bien en province qu'à Paris et où la « coco » est vendue à des prix élevés. L'achat en Allemagne par suite du change actuel, permet de gros bénéfices ce qui a encouragé le zèle et l'augmentation du nombre des trafiquants.

Dans les 5 dernières années, c'est-à-dire de 1919 à 1920, les inculpations pour vente illicite des substances vénéneuses *ont triplé à Paris*.

Recherchant les causes de l'échec de la nouvelle législation, MM. ***Courtois-Suffit*** et ***René Giroux*** l'expliquent par l'insuffisance des pénalités et la bienveillance des Tribunaux. Ils réclament la *révision de la loi* et proposent notamment :

1° Que l'interdiction de séjour soit prononcée.

2° Que la peine de prison soit élevée à 5 ans.

3° Que les amendes maxima soient appliquées sévèrement avec restitution au fisc des revenus de la vente du toxique.

4° Que la *surveillance* de la police soit plus attentive aux douanes, dans les grandes villes de province, dans les ports.

Ils demandent enfin que la jeunesse soit mise en garde contre les dangers d'un vice qui détermine fatalement la déchéance physique et morale de l'individu.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 10 juin 1921.

Inefficacité du nitrite de soude dans le traitement de l'hypotension. — M. ***Ménière*** a constaté sur lui-même et avec expériences de laboratoire à l'appui que le nitrite de soude très employé actuellement comme hypotenseur était dénué de toute action thérapeutique : les acides gastriques le décomposent instantanément, et les réactifs les plus sensibles, même en forçant la dose ingérée, n'en décèlent pas trace dans les urines. M. ***Gaultier*** est du même avis et rappelle l'action hypotensive du gui de chêne, qu'il a préconisé en thérapeutique et dont les effets sont toujours réguliers, durables, sans altération du sang.

Technique d'exploration du tube digestif. — M. ***Gaultier*** présente une nouvelle édition de son Précis, reflet de 15 ans d'études et de pratique, précis tenu à jour, embrassant toute la pathologie à propos des maladies gastro-intestinales et qui peut être un guide utile pour le praticien.

Pleurésie purulente guérie par ourlage de la plèvre. — M. ***Péraire*** présente 2 fillettes guéries de pleurésie purulente grave par son procédé d'ourlage de la plèvre à la peau après résection costale large et très déclive. Anesthésie locale, suppression du drainage en 48 heures, guérison sans fistule. Il faut faire rapidement lever et marcher les malades et commencer de bonne heure la gymnastique respiratoire.

Auto-hétéro-vaccin anti-gonococcique. — M. ***Minet*** indique le mode de préparation et la technique de l'application d'un vaccin anti-gonococcique composé par parties égales d'une source hétérogène et des gonocoques du malade, qui s'est montré efficace contre des métrites anciennes et rebelles et décrit le mode d'application, qui évite les réactions générales et locales.

Kyste intraligamentaire. Conservation utéro annexielle, réfection de la trompe. — M. ***Dartigues*** montre un beau cas de chirurgie conservatrice : une femme de 27 ans présentait un kyste multiloculaire intraligamentaire gauche remontant sous le foie ; malgré la difficulté, il fit l'ablation du kyste, conserva l'utérus et les annexes à droite et refit un pavillon tubaire sur la trompe droite fermée. Cette conduite plus conforme à la restitution anatomique et physiologique doit être le but de la thérapeutique chirurgicale.

Soins préopératoires. Rôle du médecin dans le pronostic des opérations. — M. ***Pauchet*** montre que le succès opératoire dépend de la technique, d'un diagnostic bien posé, des soins préopératoires et post-opératoires. Il faut examiner le sang, doser l'urée (fibromes utérins), examiner les urines, le cœur et l'aorte (rayons X) le système nerveux, l'appareil respiratoire, le tube digestif, l'aspect général, laver le foie chez les hépatiques, faire du sérum si l'on prévoit des hémorragies.

Anesthésie générale par le chlorure d'éthyle. — Pour endormir les opérés sans danger, M. ***Dupuy de Frenelle*** utilise le chlorure d'éthyle qu'il fait respirer goutte à goutte. Il obtient ainsi le minimum de danger et le minimum d'intoxication ; les doses massives seules sont dangereuses. Le débit des gouttes doit être réglé sur le rythme de la respiration.

Encéphalite léthargique expérimentale. — Dans une conférence fort intéressante et très documentée, M. ***Levaditi***, de l'Institut

(1) Piéry et Roshem. — Deux précurseurs de Forlanini. *Lyon médical*, janvier 1911, p. 124.

Pasteur, expose les résultats des recherches entreprises avec M. Harvier sur l'encéphalite léthargique; son virus est un germe filtrant, invisible, qui se conserve longtemps dans la glycérine et à l'état sec. La maladie se propage par les sécrétions naso-pharyngées Il existe des porteurs de germes qui propagent la maladie ; qui peut aussi se transmettre par les objets inertes et certaines substances alimentaires. Le virus peut passer de la mère au fœtus. H. Duclaux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 15 juin 1921.

A propos de l'iléus biliaire. — M. *P. Mathieu* communique une observation d'iléus biliaire opéré avec succès chez une femme de 80 ans, en occlusion incomplète depuis 5 jours.

M. *Roux-Berger* apporte une observation de M. François (Versailles). L'opération faite sous rachianesthésie a également amené la guérison sans autre incident qu'une légère suppura de la paroi.

A propos des anastomoses intestinales. — M. *Souligoux*, à l'occasion de la communication de M. Duval, fait remarquer que les deux observations apportées ne sont pas démonstratives. Dans l'une, la néostomie était manifestement insuffisante, d où dilatation qui s'explique sans qu'il soit besoin de faire intervenir le reflux. Dans l'autre, l'anastomose avait évidemment été faite dans de mauvaises conditions. Il est certain que l'anastomose termino-terminale paraît plus satisfaisante et c'est celle que l'on a eu d'abord l'idée de faire Mais la mortalité semble être nettement plus élevée et la technique en est plus difficile. La stase dans les moignons lorsque l'on a fait une anastomose latéro-latérale est une chose exacte et qui a des inconvénients. Mais elle peut être évitée par des artifices de technique. Dans le service de M. S. il a été fait 5 résections intestinales, 3 par lui avec anastomoses latéro-latérales, avec guérisons parfaites et 2 par d'autres chirurgiens avec anastomoses termino-terminales avec 1 mort et 1 guérison, mais avec anus contre nature consécutif.

Ulcérations de l'intestin grêle. — M. *L. Bazy* pense que le cas d'ulcération unique du grêle communiqué par M. Roux-Berger est un ulcère simple de l'intestin. Il apporte deux observations personnelles d'ulcérations intestinales dans lesquels il ne s'agissait ni de néoplasmes, ni de tuberculose. Ces ulcérations s'étaient développées au-dessus de points rétrécis.

A propos des greffes tendineuses. — M. *Tuffier*. — Lorsqu'on fait des greffes tendineuses pour des pertes de substance étendues au niveau des fléchisseurs des doigts, on échoue en général à cause des adhérences qui se forment, soit sur toute la longueur de la greffe, soit aux extrémités suturées. Dans un cas la tunnellisation sans incision de la peau a donné un résultat plus satisfaisant.

M. *Savariaud* estime que les sections tendineuses des fléchisseurs peuvent être réparées au poignet ou à la paume, mais au niveau des doigts les tentatives de suture sont suivies d'insuccès et donnent de plus mauvais résultats que l'abstension, car il se fait une ankylose ou une rétraction en flexion, alors qu'auparavant il y avait un doigt que l'on pouvait redresser et que les doigts voisins pouvaient entraîner avec eux dans la flexion.

M. *Broca* estime que dans les plaies récentes on doit tenter la suture.

Ostéomes juxta-tibiaux. — M. *Mouchet*, à propos de la communication de M. Dujarrier, apporte les radiographies et les observations de trois malades qu'il a opérés pour des ostéomes développés au voisinage de la tubérosité tibiale antérieure, dans le ligament rotulien. Il estime que ces productions osseuses sont des noyaux de la tubérosité antérieure atteinte d'épiphysite de croissance et détachés pour une raison quelconque. Le traumatisme y prend peu de part.

M. *L. Bazy* a observé récemment un cas analogue chez une jeune fille.

M. *A. Schwartz* pense qu'il s'agit d'ostéomes, d'exostoses de la tubérosité antérieure. C'est une lésion comparable aux ostéomes du tendon d'Achille au niveau du calcaneum. Il s'agit de formations pathologiques. Les douleurs sont probablement dues à la compression de la bourse séreuse voisine enflammée et irritée par le tendon et l'ostéome.

Fracture du pubis et plaie de la vessie. — M. *P. Mathieu* a observé récemment un cas de fracture double du pubis compliquée de plaie de la vessie qui avait été embrochée par un des fragments. Il s'est efforcé de suturer soigneusement la vessie au niveau de la déchirure de façon à transformer la fracture en fracture fermée complétant son opération par une cystostomie. Il réussit ainsi à obtenir la guérison sans incident, l'épanchement urohématique s'étant parfaitement résorbé.

M. *Marion* approuve complètement cette technique.

Radiumthérapie par voie abdominale. — M. *Proust* a cru nécessaire de préciser la technique la meilleure pour employer le radium par la voie abdominale dans les cancers utérins inopérables, suivant le procédé conseillé par A. Schwartz. Ce dernier employa des aiguilles à émanation piquées dans le paramètre et le ligament large. La lésion d'un organe est à craindre. Pour éviter la blessure des vaisseaux et de l'uretère, M. P., après ligature des hypogastriques, reconnaît l'uretère et décolle la séreuse le long de celui-ci avec un instrument mousse et il introduit ainsi de chaque côté un tube de radium placé dans un petit drain de caoutchouc. Il place 3 autres tubes sous la lame antérieure du ligament large par une petite boutonnière dans cette lame antérieure. Les tubes sortent par la partie inférieure de l'incision abdominale par où il est facile de les enlever avec les tubes au bout de 4 jours.

Ponction exploratrice du péritoine. — M. *Savariaud*, dans les cas douteux, conseille la ponction du péritoine comme moyen de diagnostic dans les contusions de l'abdomen. Si l'on retire du sang, c'est signe qu'un organe important saigne. Ce procédé paraît sûr et est moins dangereux qu'une laparotomie exploratrice. La ponction doit se faire dans la fosse iliaque.

MM. *Lenormand* et *Dujarrier* ne sont pas très partisans de cette ponction, qui paraît dangereuse et qui, si elle est négative, ne donnera pas une sécurité absolue.

THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE

Considérations sur le traitement de certains états dyspeptiques.

Indépendamment des gastropathies résultant d'une malformation congénitale ou acquise, ou d'une lésion du tube digestif, il existe toute une catégorie de dyspeptiques chez lesquels le diagnostic est forcément hésitant et, partant, le traitement difficile à instituer sur une base vraiment rationnelle. Le plus souvent il s'agit de nerveux, ou bien de malades chez lesquels de mauvaises habitudes alimentaires, des fautes d'hygiène trop longtemps continuées ont fini par constituer un état gastropathique dont il est parfois malaisé de demêler les causes exactes. Ce sont en général des hyperchlorhydriques, non pas qu'ils présentent au complet le tableau de Reichmann, ou le syndrome pylorique de Soupault (qui correspondent presque toujours à une lesion ulcéreuse), mais ce sont des malades qui présentent un pyrosis plus ou moins accentué vers la 3e ou 4e heure de la digestion, et dont le contenu gastrique, s'évacuant mal, par stase avec ou sans dilatation, devient hyperacide par fermentations secondaires. Ou bien ce sont des sujets dont la douleur gastrique est liée a une sensibilité anormale du plexus solaire (Roux) ; presque toujours ce sont des constipés.

Le traitement devra s'inspirer de la multiplicité des causes, et une bonne préparation à base de ferments digestifs, telle que le *Sigol*, permettra chez tous ces malades d'obtenir une amelioration rapide.

Le Sigol, en effet, renferme sous une forme qui assure leur conservation indéfinie, avec leur pleine activité, les trois ferments principaux, diastase, pepsine, pancréatine, associés à quelques substances sédatives et excito-motrices qui diminuent les réflexes douloureux des spasmodiques et combattent la stase gastrique ou intestinale des atoniques. Il renferme, de plus, un alcalin à decomposition lente qui, neutralisant l'acidité secondaire au fur et à mesure de sa production, prévient le pyrosis sans avoir l'inconvénient du bicarbonate de soude, dont l'action excito-sécrétoire contre indique le plus souvent l'emploi prolongé. C'est en fait un laxatif doux, ne provoquant jamais de débâcles diarrhéiques, et qui assure le plus souvent à lui seul la régularité des selles.

Qu'il constitue une médication d'opportunité transitoire, ou un traitement de fond dans l'hypopepsie des éthyliques et des tabagiques, de même que dans l'apepsie des cancéreux, le Sigol, agent eupeptique fidèle et sûr sera toujours apprecié du malade par le soulagement immediat qu'il lui procurera.

Tous renseignements et échantillons : Laboratoire du Sigol, à St-Fons (Rhône).

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Contribution à l'étude de l'action des rayons actiniques

Sur le mécanisme de l'inactivation du complément par les rayons ultra-violets.

Par **Tétsuo KAGAWA.**

Travail de la clinique dermato-urologique de l'Université de Tokio, dirigée par le Professeur K. DOHI.

Dans le traitement physique on utilise souvent, à l'heure actuelle, les agents actiniques, en particulier sous forme des rayons ultra-violets : parce qu'ils ont une action chimique et biologique très intéressante, tandis que les rayons à onde longue ne possèdent qu'une action thermique. L'action chimique bien connue des rayons actiniques est représentée par la photographie qui n'est, par principe, qu'une réduction des sels métalliques par les rayons de courte longueur d'onde. De plus, la formation de l'ozone au cours de l'irradiation à la lampe à vapeur de mercure, la modification de l'arrangement d'élément dans certaines substances, par exemple la naissance d'un phosphore rouge toxique du phosphore jaune non toxique ; l'altération de la propriété spécifique de certaine protéïne (MM. Doerr et J. Moldovan) (3), et la formation d'acide carbonique de la chlorophylle chez les plantes sont aussi ramenées à l'action des rayons dont il est ici question. Récemment, MM. Bering et Meyer (3) ont utilisé, pour la mensuration des rayons de la lampe à vapeur de mercure, la déposition d'iode d'une solution d'iodure de potasse sous l influence de ces rayons. Le pouvoir bactéricide de ces rayons est utilisé à l'heure actuelle pour la désinfection des boissons et, en thérapeutique, dans les maladies de la peau.

MM. Baroni et Jonesco-Mihaiesti (2) ont constaté que les rayons ultra-violets peuvent d'une part dépouiller les toxines et les sérums tant normaux qu'immunisants, de l'action spécifique, d'autre part diminuer dans une proportion considérable les pouvoirs bactériolytique et agglutinant des sérums anti-cholérique et anti-typhoïque. D'après M. Cernovodeau et M. Henri (12), l'anti-toxine exposée à ces rayons ne conserve plus de toxicité suffisante pour tuer les animaux à essai. MM. Hartoch, Schurmann et Stiner (21) ont démontré que le sérum antidiphtérique perd sa toxicité et son action antigénique lorsqu'il est exposé aux rayons de courte longueur d'onde. Ce n'est pas contestable que la solution de toxine à 50 p. 100, si on l'a préalablement soumise à l'influence de ces rayons, ne peut plus établir l'action toxique même en quantité trois fois plus grande que la dose mortelle maximale. MM. Jodlbauer (15), Tappeiner (45), Green (19), Schmidt-Nielsen (43), Downs et Brand (7) et d'autres ont déjà constaté que les ferments sont très sensibles vis-à-vis ces rayons, et M. Oppenheimer (36) estime que l'action de l'oxygène n'est pour rien dans la destruction du ferment. M. Bering (4) a montré que l'exposition de la peroxydase à la lumière de la lampe à vapeur de mercure dans une certaine intensité accélère l'action de ce ferment ; elle l'entrave, si l'exposition est excessive. M. Nakano et l'auteur (32), lorsqu'ils ont étudié l'influence des rayons ultra-violets sur le complément, ont mis en lumière que le minimum de ces rayons a pour fonction d accélérer l'action complémentaire de sérum de cobaye. A notre avis, il s'agissait ici de l'influence accélérante des rayons sur le groupe à ferment — le chaînon terminal — qui constitue un élément important du complément.

Quant à l'inactivation du complément par les rayons ultra-violets, plusieurs auteurs l'ont déja étudiée [Baroni (2), Jonesco-Mihaiesti (2), Abelin (1), Stiner (1), Nakano, Kagawa (32) etc.], Dans les recherches de ces auteurs, il s'agissait de l'action pure de la lumière en excluant d'une façon complète les autres agents destructifs tels que l'influence d'ozone et de la chaleur qui s'associent inairement à l'irradiation. De leurs résultats on peut tirer, sans contredit, la conclusion que l'inactivation du complément dans les examens susdits est due presque exclusivement à l'action chimique des rayons actiniques. Cette manière de voir s'accorde avec les opinions de MM. Tappeiner et Jodlbauer (46), qui n'attribuent l'action des rayons ultra-violets qu'à la lumière telle quelle et ni à l'ozone, ni à la chaleur, qui ne sont pas parfaitement indifférentes par ailleurs.

On prétend avec une grande certitude que le complément n'est pas une substance homogène ; au contraire, il consiste en deux ou trois composants. MM. Ferrata (15), Liefmann (26) Sachs, (38,39), Altmann (38,39) Brand (7), Browning et Macki (11) ont dissocié, chacun par sa propre méthode, le complément en deux composants. L'un entre eux se précipite, d'une solution du complément, en combinaison avec la sérum globuline et l'autre demeure dissous dans cette solution. D'après M. Brand (7) nous nommons le premier chaînon intermédiaire, et le dernier chaînon terminal. Quoique MM. Bronfenbrenner et Noguchi (2) aient considéré autrefois le chaînon terminal comme l'unique agent actif du complément, plusieurs auteurs admettent que les deux composants sont indispensables pour l'action complète du complément. Je suis aussi de ce dernier avis et j'ai travaillé dans les recherches suivantes avec les deux composants.

Pour inactiver le complément nous disposons de plusieurs méthodes Son inactivation peut être due à un dommage tantôt d'un, tantôt de l'un et l'autre composant, et cette différence dépend d'une part de la qualité particulière d'agent destructif, d'autre part de la différence de la résistance du complément. C'est déjà incontestable que le complément est dépourvu de son action à une certaine température, mais le mécanisme d'inactivation par la chaleur est interprété d'une façon très diverse par les divers auteurs. Par exemple; pour M. Brand (7), les deux composants deviennent également inactifs à la température de 54° C. MM. Skwirsky (44) et Bessmans (5) sont de la même opinion. M. Marks (28) a montré que l'un et l'autre composant est également détruit à 55° C, mais le complément inactivé à cette température est réactivé par addition supplémentaire du chaînon terminal frais dans une quantité à laquelle ce dernier est à lui-même parfaitement inactif. Cela nous indique que le chaînon intermédiaire est plus thermostable que le chaînon terminal lorsqu'il demeure à la combinaison avec ce dernier dans une solution du complément à l'etat complet. Pour MM. Forrata (15) et Omorokow (35), le chaînon terminal est tout d'abord inactivé par chauffage du complément pendant une demi-heure à la température de 55° C. C'est pourquoi le complément chauffé de cette façon perd son activité. D'après MM. Friedemann (8), Mutermilch (31), Marks (18) et Husler (23), l'inactivation du complément par la chaleur est la conséquence de la destruction premièrement du chaînon terminal, deuxièmement du chaînon intermédiaire et dernièrement du troisième composant. Dans une solution acidulée du complément qui se montre tout à fait inactif, c'est le chaînon terminal, suivant M. Skwirsky (44), qui perd l'action complémentaire, tandis que le chaînon intermédiaire y demeure d'une façon parfaitemant intacte. M. Bessmans (5) a indiqué que c'est le chaînon intermédiaire qui joue un grand rôle dans l'inactivation du complément par le vieillissement. Cependant M. Liefmann (26) pense que le chaînon terminal y est aussi souvent détruit. Par contre, M. Mutermilch (31) prétend que le chaînon terminal est incapable de résister à cet agent destructif. L'inactivation s'ensuit aussi de la secousse du complément dans une certaine mesure. Et le complément ainsi inactivé est réactivé par addition aussi bien du chaînon intermédiaire que du chaînon terminal lorsque la secousse demeure au-dessous d'un certain degré (Jacoby, Schutze et Ritz). MM. Marks (28), Sachs et Teruuchi (42) ont mis en lumière que le mécanisme d'inactivation du complement dans un milieu pauvre de sel contribue à la formation d'un élément à l'action fermentative lequel rendra le complément éternellement inactif. M. Marks (28) a montre aussi la possibilité de la restitution du complément, qui est devenu inactif par suite de la pauvreté de sels dans sa solution, par addition aussi bien du chaînon terminal que du chaînon intermédiaire. M. Ritz (37) est d'avis qu'il y a, en dehors des deux chaînons comme éléments actifs encore un troisième composant qui joue un grand rôle dans

l'hémolyse et qui est détruit par l'addition soit de bactéries, soit du venin de cobra, tandis que les deux autres se montrent contre eux tout à fait réfractaires.

Les agents divers ont, ainsi que nous l'avons vu, dans l'inactivation du complément des influences différentes. Les uns détruisent le chaînon terminal, tandis que les autres rendent inactif le chaînon intermédiaire et même pour un même agent l'interprétation de divers auteurs est souvent différente.

En ce qui concerne le mécanisme de l'inactivation du complément par les rayons actiniques, il est étudié assez incomplètement. Autant que je le sais, il n'y a qu'une communication de M. Friedberger (17) sur cette question. Il a séparé, d'après M. Liefmann, le complément en deux constituants, pour comparer leur résistance vis-vis des rayons ultra-violets et il est arrivé à ce résultat que le chaînon terminal est plus réfractaire que le chaînon intermédiare. Cependant il n'a décrit que le résultat de son examen, sans indiquer d'une façon précise la méthode dont il s'était servi. Par conséquent, on ne s'est pas assuré de son résultat. Je me suis occupé depuis plusieurs années de cette question : après plusieurs expériences je crois être arrivé à un résultat ; c'est ce que je vais décrire ici en détail.

Pour savoir lequel de ces deux composants sera détruit par l'exposition aux rayons ultra-violets, j'ai fait les examens suivants.

D'abord, j'ai inactivé au moyen de la lampe à vapeur de mercure — le soleil artificiel — un complément, d'une façon partielle, en d'autres termes, je ne l'ai privé que d'une partie d'activité. Après avoir constaté, à l'aide d'un système hémolytique, l'inactivité imparfaite de ce complément, j'ai recherché s'il provoquait l'hémolyse ou non, lorsqu'on y ajoutait soit le chaînon terminal, soit le chaînon intermédiaire. Comme complément, je me suis servi de sérum frais de cobaye, et pour la dissociation en deux composants, j'ai eu recours à la méthode de Liefmann, c'est-à-dire la précipitation au moyen du gaz carbonique.

J'ai mis, dans une grande boîte de Petri, 1.5 cmc. du complément frais et 6.0 cmc. d'aqua dist. et j'ai donné, pour bien mélanger le contenu, à la boîte une légère secousse. Puis l'acide carbonique est introduit dedans jusqu'à ce que la solution, par suite de la précipitation de globuline, se trouble blanchâtre comme du lait. La durée de l'introduction de l'acide carbonique sera différente suivant la propriété du complément, mais il suffit, en général, pour cela d'environ 20 à 30 minutes. Après cela, on centrifuge fortement la solution pendant 20 minutes. On obtient ici un liquide surnageant limpide, jaunâtre et du précipité blanc en petite quantité. On prélève le liquide surnageant avec une pipette et le place dans un autre tube, puis remplit avec 2 cmc. de la solution de chlorure de sodium à 5 p. 100 et 5.2 cmc. de l'eau distillée. Par ce procedé, on obtient la solution du chaînon terminal au dixième dans le sérum physiologique. Je l'appellerai « la solution T ». Le précipité doit être lavé à l'eau distillée deux ou trois fois et puis être dissous dans 15 cmc. de la solution de chlorure de sodium à 9 p. 100. Cette solution constitue une solution du chaînon intermediaire au dixième dans le sérum physiologique que je dénommerai « la solution M ».

Pour l'examen préalable, on introduit, dans les trois tubes, 1, 0,5 et 0,25 cmc. de la solution T, puis on les remplit avec un sérum physiologique jusqu'au volume de 1 cmc. Finalement 1 cmc. du système hémolytique est mélangé à chaque tube et on les place dans l'étuve à 37° C. durant une heure. Au sortir des tubes, ils se montrent également negatifs, c'est-à-dire qu'il n'y avait aucune hémolyse. Le même examen était fait avec la solution M. Ce résultat montre que le chaînon terminal et le chaînon intermédiaire sont déjà incapables de provoquer à eux-mêmes l'hémolyse. Cependant, on rencontre souvent dans cet examen le chaînon terminal qui n'est jamais inactif avec la quantité dont il est ici question et retient un certain degré du pouvoir hémolytique. Pareil chaînon terminal n'est pas propre à mon examen qui sera décrit ci-dessous. D'abord, je me suis servi d'un complément âgé de 6 à 8 heures et n'ai réussi jamais à la dissociation du complement. Après plusieurs insuccès, j'avais pu deviner enfin que la cause de cet insuccès doit être liée principalement à l'emploi du complément altéré en vieillissant. Dès lors, j'ai travaillé avec le complément frais et voilà que j'ai réussi toujours. Plus tard, j'ai complément qui a deux ou trois heures est déjà inutilisable. En outre, l'introduction insuffisante de l'acide carbonique en est aussi incriminable. Aussi, pour réaliser la séparation parfaite du complément, faut-il, d'une part, que l'on se serve du complément le plus frais possible, d'autre part que l'on ne néglige pas l'introduction suffisante de l'acide carbonique. Quoiqu'on demeure fidèle à ces règles, il arrive souvent que la séparation ne réussit pas. Ce qui dépend exclusivement de la spécialité particulière du complément, grâce à laquelle le chaînon intermédiaire ne se dépose pas parfaitement sous l'influence de l'acide carbonique. Le système hémolytique dont je me servais consistait en une émulsion de globules rouges de mouton à 5 p. 100 dans le sérum physiologique qui contient deux unités de l'ambocepteur antimouton qui est titré préalablement *lege artis*.

Pour préparer la solution du complément partiellement inactivé, j'ai mis dans une assez grande boite de Petri, pour que la solution fasse une couche la plus mince possible, 20 cmc. de la solution d'un complément frais au dixième et l'ai exposée aux rayons actiniques, pendant 15 minutes à la distance de 20 cm. ; la solution ainsi irradiée est distribuée dans des tubes à essai à la quantité décroissante de 0.5 à 0.1 cmc., puis le volume total de chaque tube est amené par l'addition du sérum artificiel jusqu'à 1 cmc., ensuite j'y ai ajouté 1 cmc. de système hémolytique. Les tubes témoins sont prépares d'une manière égale avec le complément frais non irradié. Après séjour dans l'étuve à 37° C pendant une heure, on a obtenu les résultats suivants.

TABLEAU I

Complément irradié	0.9 °/° NaCl solution	Système hemolyt.	Résultats I	II	III
0.5	0 5	1.0	—	—	—
0.45	0.55	1.0	—	—	—
0.4	0 6	1.0	±	-	·
0.35	0.65	1.0	-	+	±
0.3	0.7	1.0	+	+	+
0 25	0.75	1.0	++	+++	++
0.2	0.8	1.0	+++	+++	+++
0.15	0.85	1.0	+++	+++	+++
0.1	0.9	1.0	+++	+++	+++

TABLEAU II (Témoin)

Complement frais	0.9 °/° NaCl solution	Système hémolyt.	Résultat
0.5	0.5	1.0	—
0.45	0.55	1.0	—
0.4	0.6	1.0	—
0 35	0 65	1.0	—
0.3	0.7	1.0	—
0.25	0.75	1.0	—
0.2	0.8	1.0	—
0.15	0.85	1.0	±
0.1	0.9	1.0	+

(Le signe — indique une hémolyse complète et + un certain degré de louche ; donc plus de +, plus de louche.)

Des deux tables, il en résulte que le complément irradié au soleil artificiel de la manière décrite plus haut a perdu une partie de son activité, sans cependant qu'il devienne entièrement inactif. Ce complément partiellement inactivé, je le nomme « complément R ». L'activité imparfaite peut être liée à l'insuffisance de l'action soit uniforme des deux composants, soit inegale de l'un d'entre eux. D'après M. Brand (4) et M. Heckel (22), le chaînon intermédiaire s'attache, dans une hémolyse, aux globules rouges chargés d'ambocepteur et par l'entremise de cette fixation le chaînon terminal peut manifester l'action hémolytique. MM. Heckel (22), Sachs, Bolkowska (40), Skwirsky et Fraenkel ont isolé le chaînon terminal au moyen d'une méthode très simplifiée, c'est-à-dire en centrifugeant une suspension qui contient des hématies chargées d'ambocepteur et une dose appropriée du complément, après avoir abandonné préalablement à la glacière pendant une heure. Le dépôt est constitué d'hématies chargées d'ambocepteur et du chaînon intermédiaire ; le liquide surnageant constitue la solution du chaînon

terminal pure. Cet examen nous renseigne, ainsi que M. Brand (7) et M. Heckel (22) ont déjà prétendu, sur la propriété du chaînon intermédiaire, laquelle se laisse facilement deviner par le nom du dernier. Or, le chaînon intermédiaire laisse agir le chaînon terminal qui a l'action hémolytique par excellence, sur les globules rouges, à condition que la température soit convenable.

En me basant sur la présomption que le chaînon intermédiaire serait conservé intact dans le complément R, j'ai fait la proposition suivante.

Si l'on mélange au complément en quantité inférieure à 0.35 cmc. la solution du chaînon terminal en quantité à lui seul inactif, et que l'on voit développer une hémolyse plus ou moins visible, cette dernière doit être due à l'action combinée du chaînon terminal, ajouté supplémentairement, avec le chaînon intermédiaire qui reste intact dans le complément R.

Pour vérifier mon hypothèse, j'ai introduit dans une série de tubes à essai le complément R en quantité décroissante de 0.35 à 0.1 cmc. et puis 1.0 cmc. du système hemolytique. Après j'ai égalisé en complétant avec le sérum physiologique le volume dans chaque tube, je les ai abandonnés à l'étuve à 37° C. Après séjour d'une heure dans l'étuve, je leur ai ajouté la solution T en différente quantité et rempli de nouveau avec le sérum physiologique jusqu'à ce que le volume total dans chacun des tubes soit 3 cmc. et enfin je les ai placés dans l'étuve à 37° C pendant une heure. Les résultats sont comme il suit :

TABLEAU III

Complém. R	0.9 % NaCl	Systeme hémolyt.	Solut. T	0.9 % NaCl	Résultats I	II	III
0.35	0.65	1 0	1 0	0	—	—	—
0 35	0 65	1.0	0.75	0.25	±	[illegible]	±
0.35	0 65	1.0	0.5	0 5	±	[illegible]	±
0.35	0.65	1.0	0.3	0 7	+	[illegible]	[illegible]
0 3	0.7	1.0	1.0	0	[illegible]	+	+
0.3	0.7	1.0	0.75	0 25	+	±	+
0.3	0.7	1.0	0.5	0.5	+	+	+
0 3	0.7	1.0	0.3	0.7	+	—	+
0.25	0.75	1.0	1.0	0	++	++	++
0.25	0.75	1.0	0.75	0 25	++	++	++
0.25	0.75	1.0	0.5	0 5	++	++	++
0 25	0.75	1.0	0 3	0 7	+++	++	++
0.2	0.8	1.0	1.0	0	+++	+++	+++
0.2	0 8	1.0	0.75	0.25	+++	+++	+++
0.2	0.8	1.0	0.5	0.5	+++	+++	+++
0.2	0.8	1.0	0.3	0.7	+++	+++	+++
0.15	0.85	1.0	1 0	0	+++	+++	+++
0.15	0.85	1.0	0.75	0.25	+++	[illegible]	+++
0.15	0 85	1.0	0.5	0.5	+++	+++	+++
0.15	0.85	1.0	0 3	0.7	+++	+++	+++
0.1	0.9	1.0	1.0	0	+++	+++	+++
0.1	0.9	1.0	0.75	0 25	+++	+++	+++
0.1	0.9	1.0	0.5	0.5	+++	+++	+++
0.1	0.9	1.0	0.3	0.7	+++	+++	+++
0.4	0.6	1.0	1.0	0	—	—	—
0.5	0.5	1.0	1.0	0	—	—	—

L'examen nous a montré que le complément R ne peut être restitué par l'addition du chaînon terminal, c'est pourquoi le degré de l'hémolyse développée par complément R en quantité inférieure à 0.3 cmc. est le même que celui indiqué dans la première table. Ainsi on doit nier l'intégrité du chaînon intermédiaire dans le complément R. Malgré l'inactivité parfaite du chaînon terminal en quantité à 1.0 cmc., on constate dans cet examen que le premier tube a donné une hémolyse complète et dans le deuxième une presque complète. Ce phénomène contradictoire peut être lié à la compensation mutuelle des deux composants, un fait qui était déjà montré par MM. Liefmann et Cohn (27). A cette manière de voir on peut admettre qu'ici l'excès du chaînon terminal a développé un certain degré d'hémolyse.

Puisque ma première présomption est détruite par l'examen susdit, j'en ai fait une deuxième qui consiste en ce que le chaînon terminal soit encore actif dans un complément R.

A 1.0 cmc. du système hémolytique, j'ai ajouté 1.0 cmc. de la solution M et puis diverse quantité de la solution physiologique pour égaliser le volume dans chaque tube. Après le séjour des tubes dans l'étuve à 37° C pendant une heure, j'ai ajouté à chacun d'eux le complément R en quantité indiquée dans le tableau suivant, et de nouveau j'ai rempli chaque tube avec le sérum physiologique jusqu'à 3 cmc. Les résultats indiqués ci-dessous sont enregistrés après un séjour des tubes dans l'étuve pendant une heure.

TABLEAU IV

Systeme hemolyt.	Solut. M	0.9 % NaCl	Compl. R	0.9 % NaCl	Résultats I	II	III
1 0	1.0	0	0 35	0 65	—	—	—
1.0	1.0	0	0.3	0.7	—	—	—
1 0	1.0	0	0.25	0.75	—	[illegible]	[illegible]
1.0	1.0	0	0 2	0.8	±	—	—
1 0	1 0	0	0.15	0.85	—	—	—
1 0	1.0	0	0.1	0 9	++	++	++
1.0	0.75	0 25	0.35	0.65	—	—	—
1 0	0.75	0.25	0 3	0 7	—	—	—
1.0	0 75	0 25	0.25	0 75	++	—	+
1 0	0.75	0.25	0.2	0.8	++	—	—
1 0	0.75	0 25	0.15	0 85	++	++	++
1.0	0.75	0 25	0.1	0.9	++	++	++
1.0	0.5	0.5	0.35	0.65	—	—	—
1.0	0.5	0.5	0.3	0.7	—	—	—
1.0	0.5	0 5	0.25	0.75	+	+	+
1.0	0 5	0.5	0.2	0.8	++	++	++
1.0	0.5	0.5	0.15	0.85	+++	++	++
1.0	0.5	0.5	0.1	0.9	+++	+++	+++
1.0	0.3	0.7	0 35	0.65	±	[illegible]	±
1.0	0.3	0.7	0.3	0.7	±	+	±
1.0	0.3	0.7	0.25	0.75	++	++	++
1.0	0.3	0 7	0 2	0.8	+++	+++	+++
1 0	0.3	0.7	0.15	0.85	+++	+++	+++
1.0	0.3	0.7	0.1	0.9	+++	+++	+++

Par cet examen on s'est assuré de ce que le complément R pouvait provoquer, à l'aide du système hémolytique chargé du chaînon intermédiaire, une hémolyse complète, comme s'il s'agissait du complément frais. Le degré d'hémolyse provoquée ici semble dépendre avant tout de la quantité du chaînon intermédiaire employé pour sensibiliser le système hémolytique.

Bien entendu que la quantité du complément R joue là un certain rôle, mais c'est beaucoup moins important que celui du chaînon intermédiaire. Ce résultat nous montre que le complément, une fois exposé aux rayons actiniques à la condition donnée plus haut, ne retient plus de chaînon intermédiaire suffisant pour donner l'hémolyse complète, en d'autres termes, un pareil complément est devenu pauvre de chaînon intermédiaire.

Quant à la différence de temps dans lequel chacun de ces deux composants du complément est inactivé, l'examen suivant nous donnera le renseignement.

On place, dans une boîte de Petri une dose de la solution du complément à 10 p. 100 et l'expose au soleil artificiel à la distance de 25 cm. Toutes les 5 minutes on met dans deux tubes à essai, 1.0 cmc. de cette solution, puis mélange à l'un 1.0 cmc. de système hémolytique chargé du chaînon intermédiaire.

Les tubes ainsi préparés sont placés dans l'étuve à 37° C pendant une heure. Les résultats sont les suivants.

TABLEAU V

Durée de l'exposition	Syst. hémol.	Système hémolyt. chargé de chaîn interméd.	Résultats I	II	III
5 minutes..	1.0	0	—	—	—
—	0	1.0	—	—	—
10 minutes..	1.0	0	—	—	—
—	0	1.0	—	—	—
15 minutes..	1.0	0	+	+	+
—	0	1.0	—	—	—
20 minutes..	1.0	0	++	++	++
—	0	1.0	+	+	+
25 minutes..	1.0	0	+	[illegible]	++
—	0	1.0	++	+	—
30 minutes..	1.0	0	+++	[illegible]	+++
—	0	1.0	+++	++	+++

◆

Le complèment qui est exposé aux rayons ultra-violets pendant plus de 15 minutes, ne donne déjà qu'une hémolyse imparfaite. Au contraire, il provoque une hémolyse presque complète en présence du système hémolytique chargé du chaînon intermédiaire et n'est actif qu'après l'exposition durant plus de 20 minutes. Ce phénomène démontre que le chaînon intermédiaire perd l'activité après l'exposition pendant 15 minutes, tandis que le chaînon terminal y demeure intact et peut provoquer l'action complémentaire si l'on y ajoute une certaine quantité de chaînon intermédiaire.

Ce résultat et celui indiqué dans le IV[e] tableau ensemble nous démontrent que le chaînon terminal est, vis-à-vis des rayons actiniques, beaucoup plus capable de résister que le chaînon intermédiaire.

Pour obtenir le bon résultat dans l'examen susdit, il faut que l'on dispose toujours d'une solution du chaînon intermédiaire aussi fraîche que possible. Il arrive souvent, ainsi que M. Brand (7) l'a déjà démontré, que le chaînon intermédiaire qui a été conservé dans une solution physiologique perd dans un laps de temps relativement court son pouvoir de s'unir au système hémolytique et par suite il devient incapable d'intervenir devant l'action hémolytique du chaînon terminal. J'ai souvent constaté dans mon travail. qu'une solution du chaînon intermédiaire dans un sérum physiologique ayant plus de 30 minutes se trouve déjà dans l'impossibilité de donner l'hémolyse complète, quand même associé au chaînon terminal qui est faiblement hemolytique. Ce fait repose peut-être sur la grande labilité du chaînon intermédiaire dans un sérum physiologique, aussi bien que sur la formation dans cet état d'une substance encore non élucidée qui agit anti-hémolytiquement. C'était pour éviter l'insuccès qu'à peine avais-je préparé le chaînon intermédiaire, je l'ai melangé directement au système hémolytique, sans le mettre une fois dans un sérum physiologique, et puis placé ce mélange dans l'étuve à 37°C pendant une demi-heure. En opérant ainsi, les globules chargés d'ambocepteur s'unissent avec le chaînon intermediaire si fortement que ce dernier ne peut être rendu libre, même par le lavage répété au sérum physiologique. Le système hémolytique ainsi préparé, je l'appelle « système hémolytique chargé du chaînon intermédiaire ».

Les mêmes examens que ceux indiqués dans le 4[e] tableau, je les ai refait cette fois en employant le systeme hémolytique chargé de chaînon intermédiaire.

Tableau VI

(10 cmc du système hémolytique est chargé du chaînon intermédiaire provenant de 1.0 cmc. du complément frais.)

Syst. hémolyt. chargé de solution M	Compl. R	0.9 % NaCl	Résultats I	II	III
1.0	0.3	0.7	—	—	—
1.0	0.25	0.75	—	—	—
1.0	0.2	0.8	+	[illegible]	[illegible]

Tableau VII.

(20.0 cmc. du système hémolytique est chargé du chaînon intermédiaire provenant de 1.0 cmc. du complément frais.)

Syst. hémolyt. chargé de solution M	Compl R	0.9 % NaCl	Résultats I	II	III
1.0	0.3	0.7	—	—	—
1.0	0.25	0.75	[illegible]	±	[illegible]
1.0	0.2	0.8	+	+	[illegible]

Les résultats indiqués dans les 5[e] et le 6[e] tableaux, sont d'accord avec celui du 4[e] tableau, toutefois la durée pendant laquelle l'hémolyse se fait complètement est, dans le 4[e] examen, beaucoup plus longue que dans les 5[e] et 6[e] examens. Dans les derniers, le résultat terminal se montre dans une demi-heure, tandis que dans le 4[e] examen on devait attendre tout au moins une heure jusqu'à ce que l'on obtienne le résultat définitif. Cette différence dans la durée de la réaction doit être ramenée, à mon avis, au fait que le chaînon intermédiaire combiné, en état frais, au système hémolytique, sans être dilué dans le sérum physiologique, est capable d'intervenir plus promptement dans l'action du chaînon terminal que celui qui est dilué une fois dans le sérum physiologique. De cette considération, il ressort que l'on doive tenir attention dans l'examen à propos du chaînon intermédiaire sur le fait que le dernier doit être mélangé au système hémolytique aussi rapidement que possible, sans être conservé dans la solution physiologique.

Des expériences susdites, on voit que le chaînon terminal est beaucoup plus capable de résister que le chaînon intermédiaire aux rayons ultra-violets, ainsi que M. Friedberger (17) l'avait déjà montré. Si l'on compare le chaînon intermédiaire au groupe haptophorique de toxines, le résultat obtenu dans mon examen s'accorde avec celui de MM. Jodlbauer et Tappeiner (24) qui ont démontré la photolabilité de ce groupe.

Or, mon examen nous a montré que le chaînon terminal qui, conformément à l'état naturel du complément, existe en combinaison avec le chaînon intermédiaire, est plus capable de résister que ce dernier aux rayons ultra violets. Il importe de montrer lequel de ces deux composants est plus photostable lorsqu'ils existent séparés l'un de l'autre.

D'après M. Marks (28), ces deux composants sont inactivés également à 55°C, toutefois le complèment chauffé à 55°C pendant une demi-heure est capable de donner l'hémolyse complète, lorsqu'on y additionne une certaine dose du chaînon terminal. M. Mutermilch (31) est aussi du même avis. Ce fait nous montre que le chaînon intermédiaire à l'état naturel est un peu plus thermostable que celui qui est séparé. De là, on conçoit que la résistance du chaînon intermédiaire vis-à-vis de la chaleur dépend de son état ; ce qui m'a fait penser que sa résistance aux rayons ultra-violets se comporte de la même façon et m'a incité à faire les recherches suivantes.

Pour comparer la photorésistance de deux composants, on ne doit pas diluer le chaînon intermédiaire dans le sérum physiologique, parce qu'il y est altéré spontanément, et par suite on ne peut observer l'action des rayons proprement dite. Comme je veux entendre sous l'activité du chaînon intermédiaire son pouvoir qui consiste de se combiner aux hématies chargées d'ambocepteur pour que le chaînon terminal puisse agir hémolytiquement sur les hématies, j'ai pour but, dans les examens suivants, de rechercher lequel des deux composants diminuerait ou perdrait plus rapidement son pouvoir sous l'influence des rayons actiniques. Dans cet examen, le chaînon terminal et le chaînon intermédiaire doivent être employés à leur dose maximale, mais inactive à lui seul, en d'autres termes à la plus grande dose dans laquelle chacun des deux composants est inactif à lui seul, tandis qu'ils peuvent donner ensemble une hémolyse complète. La détermination de cette dose que j'appelle ici « la dose utilisable » est exécutée comme il suit :

1° *Chaînon terminal.* — Dans une série de tubes, on met le chaînon terminal à une dose décroissante de 1.0 cmc. à 0.1 cmc, et 1.0 cmc. du système hémolytique, puis on ramène, par addition du sérum artificiel, le volume du liquide dans chaque tube jusqu'à 2.0 cmc. Après une secousse légère, les tubes sont placés dans l'étuve à 37°C pendant une heure. Si le tube avec 1.0 cmc. du chaînon terminal ne donnait pas d'hémolyse, j'ai employé cette dose comme la dose utilisable du chaînon terminal, sans faire l'essai aux doses croissantes.

2° *Chaînon intermédiaire.* — Si l'on titre le chaînon intermédiaire de la même manière, on voit que l'hémolyse est dans chaque tube toujours absente, mais on doit tenir compte du fait que le chaînon intermediaire dans le sérum artificiel devient rapidement inactif. Par conséquent, pour le titrer, il faut que l'on procède comme il suit : Aussitôt que j'ai mélangé le chaînon intermédiaire provenant de 1.0 cmc. du complément au 1.0 cmc. du sérum hémolytique, j'ai distribué ce mélange dans dix tubes en quantité décroissante de 1.0 cmc à 0.1 cmc, et puis ramené le volume total dans chaque tube jusqu'à 1.0 cmc, par addition de la dose correspondante du système hémolytique. Par ce procédé, on peut distribuer le chaînon intermédiaire en quantite décroissante.

Les tubes ainsi préparés sont agités légèrement et placés dans l'étuve à 37° C pendant une heure. Au bout de ce temps, la

dose utilisable est destinée selon le degré de l'hémolyse qui s'est ici montrée.

Dans mon expérience, la dose utilisable du chaînon terminal a été 0.5 cmc et celle du chaînon intermédiaire 1.0 cmc. Par conséquent, le chaînon intermédiaire doit être employé comme une telle solution que l'on obtient en chargeant 1.0 cmc. du système hémolytique, du chaînon intermédiaire préparé de 1.0 cmc. du complément frais.

Cette solution est introduite dans une boîte de Petri, et exposée à la distance de 20 cm. au soleil artificiel. A partir de 10 minutes d'exposition, j'ai mis toutes les 5 minutes, dans 5 tubes, 1.0 cmc. de cette solution et laissé courir dans chaque tube la dose utilisable du chaînon terminal et enfin les ai placés dans l'étuve à 37°C pendant une heure. Au bout de ce temps, les résultats sont enregistrés.

TABLEAU VIII

Durée de l'exposition	Solution T additionnee	Résultats I	II	III
10 minutes.....	0.5	—	—	—
15 minutes.....	0.5	±	±	±
20 minutes.....	0.5	++	++	++
25 minutes.....	0.5	+++	+++	+++
30 minutes.....	0.5	+++	+++	+++

Suivant ces résultats, le chaînon intermédiaire, dont le système hémolytique est chargé et qui était exposé aux rayons pendant plus de 25 minutes, ne pouvait provoquer aucune hémolyse, c'est-à-dire il est par ce procédé rendu inactif. Ce fait nous permet de confirmer que le seuil de la résistance du chaînon intermédiaire vis-à-vis les rayons ultra-violets se trouve à l'exposition pendant 25 minutes à la distance de 20 centimètres.

Dans l'examen du chaînon terminal, on ne doit pas manquer de le mettre dans le même milieu que pour le chaînon intermédiaire, c'est-à-dire à l'état d'une émulsion de globules rouges, sans quoi, le chaînon terminal n'est pas protégé contre les rayons par aucun facteur interceptant. Pour le chaînon intermédiaire, qui est titré par la méthode indiquée ici, les rayons sont, quoique insignificativement, arrêtés par les hématies suspendues dans le système hémolytique. Pour atteindre le milieu désiré, on ajoutera au chaînon terminal une quantité 5 fois plus grande que la dose utilisable (dans mon examen elle était 5 cmc), la solution physiologique jusqu'à ce que le volume total soit 9.5 cmc. et puis 0.5 cmc. d'hématies de mouton lavées à fond. On obtient là une solution du chaînon terminal au dixième dans une solution d'hématies à 5 p. 100. On exposera cette émulsion aux rayons ultra-violets à la même condition que pour le chaînon intermédiaire. Après 10, 15, 20, 25, et 30 minutes, on met au moyen d'une pipette 1.5 cmc. de cette émulsion, et la centrifuge fortement. Le liquide surnageant est mis en quantité de 1.0 cmc. dans une série de tubes et puis on y ajoute la dose utilisable du système hémolytique chargé du chaînon intermédiaire. Les tubes sont placés dans l'étuve à 37°C pendant une heure. Le résultat est le suivant :

TABLEAU IX.

(L'examen de l'activité du chaînon terminal exposé au soleil artificiel.)

Durée de l'exposition	Syst. hemol. chargé de solut. M	Résultats I	II	III
10 minutes.....	1.0	+	+	+
15 minutes.....	1.0	++	++	++
20 minutes.....	1.0	+++	+++	+++
25 minutes.....	1.0	+++	+++	+++
30 minutes.....	1.0	+++	+++	+++

Cet examen nous montre que le chaînon terminal est rendu inactif par l'exposition aux rayons ultra-violets pendant plus de 20 minutes. De la comparaison de ce résultat avec celui du 8e tableau, on peut conclure que la résistance du chaînon terminal isolé est plus faible que celui combiné avec chaînon intermédiaire en état complet du complément frais. Cette conclusion semble, au premier abord, aller à l'encontre des résultats indiqués dans le 5e et 6e tableau, cependant si on les critique un peu précisément, on pourra comprendre facilement la condition véritable.

M. Brahmachario (6) a déjà démontré que le groupe toxophorique de toxine qui correspond au chaînon terminal est infailliblement labile vis-à-vis des influences physico-chimiques d'ordres très divers, tandis que le groupe haptophorique qui correspond au chaînon intermédiaire est beaucoup plus stable. MM. Doerr et Moldovan (3) sont d'avis que les deux composants sont également photolabiles.

D'après divers auteurs, il n'est pas contestable que le chaînon intermédiaire consiste en globuline et le chaînon terminal en albumine. Or, MM. Dreyer et Hansen (14) ont démontré la grande labilité de l'albumine vis-à-vis les rayons ultra-violets. Au dire de MM. Neuberg et Galambos (34), l'albumine est détruite même par la lumière visible. Si l'on prend le chaînon terminal, au point de vue de son action, pour un ferment, on peut être convaincu de sa photolabilité, puisque l'action du ferment est affaiblie par l'influence des rayons ultra-violets [Jodlbauer et Tappeiner (24)]. Tous ces faits ensemble témoignent de la photolabilité du chaînon terminal. Je suis aussi du même avis (voir le 9e tableau). M. Friedberger (7) a décrit dans sa communication comme il suit : « Bei der Trennung des Komplements in Mittel und Endstück durch Kohlensäure nach Liefmann erweist sich das Endstück resistenter als das Mittelstück. In einem Versuche zum Beispiele, in dem das gesamte Komplement nach 25 Minuten zerstört war, war das Endstück nach 20 minuten zerstört ». Cette description est trop ambiguë pour que l'on s'en puisse faire une idée d'une signification déterminée. On entend sous « bei der Trennung des Komplements in Mittel, und Endstück », la séparation des deux composants l'un de l'autre. Ainsi que j'ai déjà attiré attention à plusieurs reprises, le chaînon intermédiaire qui se trouve à lui seul dans le sérum artificiel, est beaucoup sensible aux divers agents. Par conséquent, si l'on compare la résistance des deux composants l'un à l'autre, chacun en sérum artificiel, le chaînon terminal doit naturellement avoir plus grande résistance que le chaînon intermédiaire. A ce point de vue, on peut confirmer sans contredit que la résistance du chaînon terminal est plus grande que celle du chaînon intermédiaire. Dans cette manière de voir, je conçois l'avis de M. Friedberger. Mes examens ont montré cependant que si l'on fait l'épreuve avec le complément frais, c'est-à-dire avec une solution du sérum qui contient les deux composants en état naturel, le chaînon terminal est plus résistant que le chaînon intermédiaire, mais que le résultat est tout à fait contraire, lorsqu'on examine les deux composants en état séparé l'un de l'autre. Ce phénomène, qui semble incompatible l'un avec l'autre, doit être dû, à mon avis, au fait suivant : c'est une faculté de combinaison que l'on appelle le pouvoir du chaînon intermédiaire, par laquelle le système hémolytique est chargé d'un récepteur, pour que l'action hémolytique du chaînon terminal puisse agir sur les hématies rouges. Aussi doit-on entendre sous l'inactivation du chaînon intermédiaire l'affaiblissement ou la disparition de cette faculté de combinaison. C'est un fait facilement compréhensible que cette faculté est accélérée sous l'influence de la température du corps. Lorsqu'on expose une solution au soleil artificiel dans les conditions décrites plus haut, la température de cette solution monte au bout de 10 minutes jusqu'à 35° à 37° C. Cette température est très favorable pour la combinaison entre le chaînon intermédiaire et les hématies. A l'examen décrit dans le 8e tableau, le chaînon intermédiaire doit se combiner rapidement aux hématies rouges avant qu'il ne subisse le changement par l'influence nuisible des rayons ultra-violets. Par conséquent, la température à ce degré n'est pour le chaînon intermédiaire qu'un agent protecteur. Au contraire, pour le chaînon terminal la condition est tout à fait différente, sauf que les hématies rouges suspendues interceptent les rayons très incomplètement. Au surplus, il y a plusieurs travaux qui ont démontré la grande labilité de l'albumine qui constitue le chaînon terminal. De ce fait, on peut admettre sans contredit la grande labilité du chaînon terminal, qui se trouve séparé du chaînon intermé-

dlaire, dans un sérum artificiel. Supposé qu'il reste à désirer dans l'exactitude de mon résultat, les examens suivants me semblent le compléter.

M. Watabiki (47) estime que la fraction globulinée du complément de cobaye et de lapin est plus thermostable que la fraction albuminée. De plus, MM. Marks (28), Ferrata (15). Friedemann (18), Mutermilch (31), Husler (23) et Omorokow (35) sont du même avis. Je veux décrire ci-dessous un examen qui nous a montré que le chaînon intermédiaire combiné au chaînon terminal en état naturel du complément est plus thermostable que le chaînon terminal au même milieu.

Une solution du complément au dixième en sérum artificiel est mise en quantité de 0.5 cm c. dans 7 tubes et chauffée au bain-marie à 53° à 55° C. pendant quelque temps. Au bout d'un temps déterminé, l'hémolyse est examinée dans chaque tube. A l'aide de ces résultats nous pouvons poursuivre pas à pas la marche de l'inactivation du complément par la chaleur.

Tableau X

Durée du chauffage	Syst hemolyt.	Résultat
10 minutes	1.0	—
15 minutes	1 0	—
20 minutes	1.0	
25 minutes	1.0	+
30 minutes	t 0	++
35 minutes	1.0	+++
40 minutes	1.0	+++

Dans cet examen on voit que le complément est rendu par un chauffage de 20 minutes incomplètement inactif. J'ai ensuite examiné lequel des deux composants, chaînon terminal ou chaînon intermédiaire, est capable de réactiver le complément ainsi inactivé.

Tableau XI

Durée du chauffage	Système hemol.	Solution T	Résultat
10 minutes	1.0	1.0	—
15 minutes	1.0	1 0	—
20 minutes	1.0	1.0	—
25 minutes	1.0	t 0	
30 minutes	1.0	1.0	++
35 minutes	1.0	1.0	+++

Tableau XII

Durée du chauffage	Système hémolyt. chargé de sol. M	Résultat
10 minutes	1.0	—
15 minutes	1 0	—
20 minutes	1.0	—
25 minutes	1.0	+
30 minutes	1.0	++
35 minutes	1.0	+++
40 minutes	1.0	+++

De la comparaison des deux résultats indiqués ici, il en résulte que dans le chauffage d'un complément le chaînon terminal (la fraction d'albumine) subit premièrement et par suite le complement perd son activité qui est réactivée par addition du chaînon terminal. Ce fait prouve la faible résistance de ce dernier contre la chaleur. Des deux tableaux indiqués ci-dessus, il s'ensuit que le chaînon terminal se montre déjà un peu faible après le chauffage de 20 minutes, tandis que le chaînon intermédiaire ne perd qu'après le chauffage de 25 minutes une partie de son activité.

Dans une portion qui est chauffée précisément 20 minutes, il y reste encore une certaine quantité du chaînon intermédiaire qui garde le pouvoir de provoquer l'hémolyse complète en présence du chaînon terminal en quantité nécessaire. Toutefois les deux composants périssent au chauffage pendant plus de 25 minutes et par addition de n'importe duquel des deux composants il ne s'y fait aucune restitution de l'action hémolytique une fois perdue.

On voit dans le XII° tableau que le tube chauffé pendant 15 minutes présente le minimum d'empêchement, tandis que dans le X° tableau le dernier ne se voit qu'après le chauffage de 20 minutes. En d'autres termes, le complement chauffé pendant 15 minutes agit plus fortement sur le système hémolytique simple que sur celui qui est chargé de chaînon intermédiaire. J'ai observé pareil phénomène très souvent. Pour ce qui est de la cause de ce phénomène, il me semble qu'un facteur encore indéterminé entrave l'hémolyse, lequel se produit, à mon avis, du chaînon intermédiaire à l'occasion du processus dans lequel le système hémolytique est chargé du chaînon intermédiaire. Etant donnée l'instabilité du chaînon intermédiaire dans le sérum artificiel, on n'y peut contester la possibilité d'une modification dont la nature n'est pas encore élucidée. Quoi qu'il en soit, d'après ce qui est signalé plus haut, le complément doit être envahi par les rayons actiniques et par la chaleur d'une façon tout à fait différente, c'est-à-dire elles cherchent dans un complément le point d'attaque spécifique pour elles-mêmes. Puisque j'ai constaté la photolabilité et thermostabilité du chaînon intermédiaire, l'inactivation partielle du complément chauffé doit être ramenee à l'action incomplète du chaînon terminal. De cette interprétation on peut tirer la conclusion suivante :

Dans un complément inactivé par la chaleur se trouve une certaine quantité du chaînon intermédiaire nettement actif et dans celui qui est inactivé par les rayons ultra-violets, une certaine quantité du chaînon terminal. Aussi l'action complète du complément aura t-elle lieu lorsqu'on mélange dans une certaine proportion les deux compléments partiellement inactivés. L'examen suivant vérifie ce fait.

Pour un examen provisoire, j'ai chauffé au bain-marie à 52° C une solution du complément au dixième qui ne peut, même à l'état frais, donner, à la dose moins de 0.15 cmc. aucune hémolyse complète. Au bout de 15 minutes j'ai mis cette solution dans les 9 tubes en quantité décroissante de 0.5 à 0.1 cmc. Dans chacun des tubes le pouvoir hémolytique est examiné à l'aide de 1.0 cmc. du système hémolytique. J'y ai constaté que l'hémolyse était incomplète en quantite moins de 0.3 cmc. et cela faisait parfaitement défaut en quantité moins de 0.2 cmc. Le complément ainsi inactivé imparfaitement je l'ai nommé « complément C ». Une autre solution du complément de même source est exposée aux rayons ultra-violets à la même condition que dans l'examen du premier tableau et son pouvoir hémolytique est examiné. A cet examen j'ai constaté que l'hémolyse était incomplète en quantité moins de 0.4 et l'absence complète d'hémolyse en quantité moins de 0.2 cmc. Je montre ici la faculté hémolytique de l'un et l'autre complément.

Tableau XIII

Dose	Compl. frais	Compl. C	Compl. R
0.5	—	—	—
0.45	—	—	—
0.4	—	—	—
0.35	—	—	
0.3		+	+
0.25		++	++
0.2		+++	+++
0.15		+++	+++
0.1		+++	+++

Puis j'ai mélangé les deux compléments en même quantité et examiné sa faculté hémolytique.

Tableau XIV

Compl mélangé	0.9 % NaCl	Syst. hémolyt.	Résultat
0.5	0.5	1.0	
0.45	0.55	1.0	
0.4	0.6	1.0	++
0.35	0.65	1.0	+++
0.3	0.7	1.0	+

0.4 cmc. de ce complément mélangé. qui se compose de 0.2 cmc. de chaque complément (C et R), a un pouvoir hémolytique plus faible que celui de 0.4 cmc. de ses composants, mais un plus fort que celui de 0.2 cmc. Si l'on suppose qu'il fasse défaut

le même composant dans chacun des compléments (C et R), le complément mélangé en quantité de 0.4 doit contenir un composant actif en même quantité que dans 0.4 cm. du complément C ou R. Mais il ressortait de mes examens que le pouvoir hémolytique de 0,4 cmc. du complément mélangé est plus faible que celui de chacun des compléments (C et R) à 0.4 cmc. mais plus fort qu'en quantité de 0.2 cmc. une quantité correspondant à celle de l'un et l'autre complément contenu dans 0.4 cm. du complément mélangé. Par conséquent, on ne doit pas interpréter l hémolyse provoquée par 0.4 cmc. du complément mélangé comme le redoublement du pouvoir hémolytique de chaque complément (C et R) en quantité de 0.2 cmc., mais on doit concevoir en dehors de l'action d'un complément en quanté de 0,2 cmc. la nouvelle production de l'action hémolytique qui doit être ramenée à la coopération des deux compléments (C et R). En d'autres termes, dans ce phénomène la relation entre des deux compléments est parfaitement la même que celle entre le chaînon terminal et le chaînon intermédiaire, c'est-à-dire compléments C et R agissent mutuellement en suppléant, lorsqu ils sont melangés. Parce que dans l'inactivation du complément par la chaleur, il s'agit, ainsi qu'il est déjà signalé plus haut, d'abaissement ou d'anéantissement d'action du chaînon terminal, il va sans dire que la restitution de l'action complémentaire perdue réside, à cet examen, dans le supplément du chaînon terminal. En d'autres termes, le complement R contient encore une quantité du chaînon terminal qui peut remplacer le defaut de ce dernier dans le complement C et y laisse provoquer une hémolyse complète.

Quand on tient compte des résultats décrits ici et plus haut, on se sent forcé à conclure qu'il manque le chaînon intermédiaire dans le complement R.

M. Braun (8) croit à l'existence du troisième composant qui joue comme elément actif dans une hemolyse un grand rôle. Le troisième composant est très thermostable et n'est inactivé que par le venin de cobra qui est indifférent aux deux autres composants. D'après M. Nathan (33) les deux composants préparés avec un complément inactivé par venin de cobra, se comportent de la même manière que ceux préparés du complément frais. Toutefois l'action hémolytique ne se fait voir, quoiqu'on mélangera l'un des composants du complément inactivé per le venin de cobra avec l'autre du complement frais. Il a expliqué ce phénomène comme il suit : le complément inactivé par le venin de cobra n'est restitué que par addition du troisième composant de Ritz et non par le chaînon terminal, ni par le chaînon intermediaire. MM. Husler (23) et Jonas (25) ont déja constaté que le troisième composant est si thermostable qu il demeure encore actif même dans le complément inactivé par chauffage. MM. Browning et Mackie (10) ont reconnu en effet l'existence du troisième composant, mais ils ont nié son rôle en tant qu'un élement principal dans une hemolyse. Dans la dissociation d'un complément par sulfate d'ammonium saturé, la partie entière d'euglobuline et une petite partie de pseudoglobuline passent au chaînon intermédiaire, mais la partie entière de l'albumine avec une grande partie de la pseudoglobuline passent au chaînon terminal. La pseudo globuline est donc, dans une dissociation du complément, divisée en deux parties. Par consequent, la fraction globulinée d'un complément n'est pas un elément homogène, mais elle se compose de plusieurs facteurs dont l'un possède la forte résistance et correspond au troisième composant de Ritz. Cette interpretation est mise en faveur de mon résultat et m'a permis de conclure que dans la globuline (chaînon intermédiaire), il se trouve un composant qui peut résister à la chaleur et provoquer en présence du chaînon terminal une hémolyse complète. Mes examens dans lesquels l'addition du complément R a réactivé le complément C inactif, me semblent démontrer l'existence du chaînon terminal dans le complément R, en quantité suffisante pour la restitution du complément C. De là on peut conclure que le chaînon terminal qui se trouve conformément à l'état naturel du complément en combinaison avec le chaînon intermédiaire est plus résistant que ce dernier aux rayons actiniques.

Résumé. — 1° Le complément au dixième dans une solution physiologique est, sous l'influence des rayons actiniques, partiellement inactivé. Le complement ainsi inactivé est restitué par addition du chaînon intermediaire et non pas du chaînon terminal. C'est parce que cette inactivation repose sur l'anéantissement du chaînon intermédiaire. Ce résultat signifie que ce dernier est à l'égard de la radio-résistance plus habile que le chaînon terminal.

2° Cependant si l'on compare les deux chaînons à l'état dissocié, on constate, au contraire du résultat précédent, que le chaînon terminal est plus stable que le chaînon intermédiaire. La nature de ce phénomène réside dans le fait que l'action thermique modérée provoquee par les rayons actiniques favorise la combinaison entre le chaînon intermédiaire et les globules rouges : c'est ainsi que le premier est mis a l'abri d'action destructive des rayons. Ainsi on voit que la résistance des deux composants varie avec leur milieu : l'état combiné ou séparé. De plus, le chaînon intermédiaire devient dans une solution saline rapidement inactif, sans que les rayons actiniques agissent sur lui. Par conséquent, on ne peut trouver aucune signification définitive dans l'assertion de M. Friedberger « bei der Trennung des Komplements in End- und Mittelstück, etc. erweist sich das Endstück resistenter als das Mittelstück ».

3° Si l'on veut faire l'examen à propos de chaînon intermédiaire, on ne le doit pas mettre pendant longtemps en suspension dans le sérum artificiel.

4° Le complément partiellement inactivé par la chaleur contient toujours une quantité du chaînon intermédiaire suffisante pour donner l'hémolyse complète lorsqu'il est aidé par le chaînon terminal. C'est pourquoi l addition du complément partiellement inactivé par les rayons actiniques est a même de réactiver le complément inactivé par chauffage.

En terminant, je tiens à exprimer mes reconnaissances à M. le professeur K. Dohi, mon vénéré maître, pour sa constante et affectueuse sollicitude.

BIBLIOGRAPHIE

1. Abelin, S. et Stiner, O., *Zeitschr. f. Immun. u. exper. Therap.* Bd., 19, n° 1, et Bd. 20, p. 598.
2. Baroni et Jonesco-Michaiesti. — Compte-rendu, Soc. de Biologie, t. 68, p. 393, 1910.
3. Bering et Meyer. — Strahlentherapie, Bd. 1, p. 189.
4. *Idem.* — Strahlentherapie, Bd. 1, p. 411.
5. Bessemans. *Zeitschr. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 17, p. 380.
6. Brahmacharie. — *Biochem. Journ.*, vol. 7, p. 582, 1913.
7. Brand (E.). — *Berl. Klin. Woch.*, 1907, p. 1075.
8. Braun. — *Biochem. Zeitsch.*, Bd. 31, p. 65, 1911.
9. Bronfenbrenner et Noguchi. — *Journ. of the exper. Med.*, vol. 15, p. 598, 1912.
10. Browning et Mackie. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Ther.*, Bd. 21, p. 422.
11. Browning et I. Mackie. — *Biochem. Zeitsch.*, Bd. 32, p. 229, 1912.
12. Cernovodeau et Henri. — Compte rendu de l'Acad. Sc., t. 149, et 150.
13. Doerr et Moldovan. — *Wien. Ilin. Woch.*, 1911, n° 16.
14. Dreyer et Hansen. — Compte-rendu Acad. des Sc., 1907, p. 145.
15. Ferrata,. — *Berl. Iklin. Woch.*, 1907, n° 13.
16. Fraenkel. — *Zetisch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 8, H. 5 et 6.
17. Friedberger (E.). — *Berl. klin. Woch.*, 1914, p. 1402.
18. Friedemann et Eisner. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 21, p. 520.
19. Green. — Phils Transact. of the Royal Soc. of London. Vol. 166, p. 167.
20. Guggenheihmer. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 11, p. 393.
21. Hartoch, Schurmann, Stiner. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 21, p. 643.
22. Heckel. — Arbeit and. Inst. f. exper. Therap. z. Frankfurt a. M 1907, H. 3.
23. Husler. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 15, p. 157. p. 157.
24. Jodlbauer et Tappeiner. — *Deut. Arch. f. klin. Med.*, Bd. 82, p. 528.

25. Jonas. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 17, p. 339.
26. Liefmann (H.). — *Munch. med. Woch.*, 1906, p. 2097.
27. Liefmann et Cohn. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 6, 2 et 3.
28. Marks. — Stud from the Rockfeller Inst., Vol. 13, p. 590 et vol. 14, p. 316.
29. Michaelis et Skwirsky. — *Berl. klin. Woch.*, n° 4, p. 138.
30. *Idem.* — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 7, H. 6 et 4.
31. Mutermilch. — Compte-rendu Soc. de Biologie, 1911, p. 577.
32. Nakano (H.) et Kagawa (T.), Japan. — *Zeiths. f. Dermat. u. Urolog.*, vol. 15, n° .6, 1915.
33. Nathan. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 21, p. 250.
34. Neuberg et Galambos. — *Biochem Zeitsch.*, Bd. 34, p. 315.
35. Oppenheime. — Die Fermente u. ihre Wirk., 3, Aufl. 1910, Allgem. Theil.
37. Ritz (H.), — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 13, p. 62.
38. Sachs et Altmann. — Handbuch d. Tech. u. Meth. d. Immun., Bd. 2, p. 969, 1906.
39. *Idem.* — *Berl. klin. Woch.*, 1908, p. 204.
40. Sachs et Bolkowska. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 7, H. 6.
41. Sachs et Omorokow. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 11, p. 710.
42. Sachs et Teruuchi. — *Berl. klin. Woch.*, 1907, n° 16.
43. Schmidt-Nielsen. — Mitteil. a. Finsen med. Inst., 1904, H. 9.
44. Skwirsky. — *Zeitsch. f. Immun. u. exper. Therap.*, Bd. 5, H. 5.
45. Tappeiner. — Bericht d. Deut. chem. Gesellsch., Jahrg. 30, H. 12, 1903.
46. Tappeiner et Jodlbauer. — Strahlentherapie, Bd. 2, p. 84.
47. Watabiki, . — Seilikwai-Geppo, n° 406, 1915 et Oversit ove det kgl. Danske videnskabernes selskabs forhandlinger, 1915, n° 2.

Présence d'un ferment peptique dans le liquide rachidien.

Par MM. LOËPER, DEBRAY et J. TONNET

On admet habituellement que le liquide céphalo-rachidien ne contient pas de ferments. Cette proposition, exacte pour l'amylase et la lipase, ne l'est pas, même à l'état normal, pour le ferment protéolytique.

En mettant en contact pendant une journée d'étuve, dans un tube aseptique, 10 cc. d'une solution d'albumine titrée et stérile avec 2 cc. de liquide, céphalo-rachidien également stérile et 1 goutte de HCl, on constate la transformation de 6 à 10 % de l'albumine existante.

1re expérience :

	Albumine o/oo	Différence
Solution avant l'épreuve	17 gr.	
— avec I goutte HCL	16.50	0,50
— avec I goutte HCL et 2 cc. L. rachidien de syphilis nerveuse	15.50	1 gr.
— avec I goutte HCL et 2 cc. L.C. rachidien de paral. générale.	15.50	1 gr.

2e expérience :

	Albumine o/oo	Différence
Avant l'épreuve	12	
Avec I goutte de HCL	11.70	0,30
Avec I goutte HCL et 2 cc. L.C.R hémiplégie	11	
Avec I goutte HCL et 2 cc. L.C.R. syph. nerveuse	11.50	0,50

II. La transformation est donc indiscutable, elle est double de celle donnée par l'acide chlorhydrique seul. Elle aboutit à la formation de corps peptoniques reconnus par la réaction du biuret. Le ferment protéolytique est donc une pepsine.

Sa présence ni son activité ne tiennent à l'inflammation de la séreuse rachidienne, car elles n'ont aucun rapport avec la présence ou l'absence d'éléments cellulaires.

Et des liquides de chorée, de cancer gastrique, de cancer du foie, d'ulcère de l'estomac, nous fournissent des chiffres égaux ou supérieurs.

Le ferment protéolytique paraît augmenter dans la digestion.

Nous avons, chez plusieurs malades, pratiqué la ponction lombaire en deux fois, l'une à jeun, l'autre 2 ou 3 heures après l'alimentation, et voici les chiffres obtenus :

	Alb. o/oo	Pouvoir digestif
Solution titrée avant l'épreuve	17	
L.C.R. de syph. nerveuse à jeun	15.5	8 %
— en digestion.	14	18 %
L.C.R. de s. nerveuse à jeun	15.5	8 %
— en digestion.	14.9	14 %
L.C.R. de chorée à jeun	16.5	3 %
— en digestion.	15	12 %

Nous ajoutons que la transformation est plus grande à la 3e heure qu'à la deuxième, car elle est ici de 12 % et là de 18 et nous croyons devoir rapprocher ces variations des variations parallèles de l'urine et de celles inverses du liquide gastrique.

III. Il nous a paru intéressant de rechercher l'activité protéolytique du liquide céphalo-rachidien dans des affections bien typiques de l'estomac où le taux de la pepsine varie de façon considérable.

Nous avons pris des cancéreux et des ulcéreux, c'est-à-dire des hypopeptiques et des hyperpeptiques avérés, et nous avons constaté des modifications proportionnelles à celles de l'activité gastrique :

	Albumine o/oo	Différence	P. digestif
Solution avant l'épreuve	13.20		
Avec I goutte HCl	12.10	1.10	8 %
Avec L.C.R. ulcus gastrique	11.10	2.10	16 %
Avec L.C.R. ulcus pylore	10.98	2.30	18 %
Avec L.C.R. cancer gastrohépatique	12	1.20	9 %
Avec L.C.R. cancer gastrique	.....	....	.. %

Le pouvoir peptique, à peine supérieur, dans le cancer gastrique, à l'activité de l'HCl seul, est si puissant dans l'ulcère qu'il représente jusqu'à 18 % de l'albumine initiale.

Le rapport entre l'activité gastrique et l'activité protéolytique du L. C. R. est donc évident.

IV. Nous conclurons :

Qu'il existe un ferment protéolytique dans le liquide céphalo-rachidien ;

Que ce ferment agit en milieu acide et donne des peptones, qu'il se rapproche donc de la pepsine, que son activité varie surtout avec l'activité digestive de l'estomac, à laquelle elle est liée.

La présence d'un ferment peptique dans le liquide céphalo-rachidien doit être rapprochée de celle que nous avons signalée de la pepsine dans le nerf vague en digestion.

LE MOUVEMENT MEDICAL ET SCIENTIFIQUE

—

REVUE DES CLINIQUES

Clinique Baudelocque. — M. Couvelaire.

Gestation chez une tabétique.

M. Couvelaire présente une femme qui en est à sa dixième gestation et qui a présenté depuis plusieurs années des signes de tabès. Les trois premières gestations ont été normales, puis il y a eu naissance d'un gros enfant vivant avec gros placenta, puis trois avortements, puis un gros enfant avec gros placenta. En 1914, arthropathie ; en 1915, diplopie ; en 1917, nouvelle gestation, gros enfant vivant avec gros placenta. Tous ces enfants, nés vivants allaités par leur mère sont actuellement vivants. A ce

moment, on note des douleurs fulgurantes des membres inférieurs, le signe d'Argyll-Robertson, le signe de Romberg et l'absence des réflexes rotuliens. Depuis, il existe de l'aménorrhée et de la frigidité et il s'est produit de nouvelles arthropathies (genou, tibiotarsienne).

Actuellement, elle présente les signes d'une gestation qui d'après les dimensions de l'utérus semble près du terme.

Le tabès n'est pas une cause de stérilité : cette femme qui, depuis 1914, a des signes de tabès, de l'aménorrhée et de la frigidité a pu devenir gravide 3 fois et avoir des enfants vivants. Si les tabétiques sont rarement gestantes, c'est affaire d'âge.

On a écrit que la *gestation* aggravait le tabès. C'est une vue *a priori*, application de théories générales d'après lesquelles la gestation aggrave toutes les affections coexistantes avec elle. Cette théorie de l'influence catastrophique constante de la gestation est inexacte. L'influence de la gestation sur le tabès est bien peu considérable, si elle existe.

La gestation chez la tabétique peut s'accompagner de crises gastriques avec vomissements simulant le syndrome de vomissements gravidiques graves. Dufour a insisté, avec raison, sur ces faits et sur les erreurs de diagnostic qui ont pu en résulter. Chez la *multipare* surtout, dans les cas de vomissements survenant après les premiers mois de la gestation, il faut se défier d'un tabès fruste. D'ailleurs, dans le cas de tabès, les vomissements, au lieu d'être continus, comme ceux de la toxémie gravidique, se produisent par crises de deux ou trois jours, avec des intervalles d'une semaine ou plus et s'accompagnent de douleurs plus ou moins violentes.

L'accouchement est parfois indolore, la femme ne perçoit alors aucune douleur pendant la contraction utérine. La période d'expulsion peut être viciée du fait que le réflexe commandant l'effort d'expulsion ne se produit pas. Mais il n'en est pas toujours ainsi et chez certaines tabétiques il n'y a aucune anomalie obstétricale. La femme présentée en est un exemple.

En ce qui concerne *les fœtus*, souvent ils sont infectés par le spirochète : la mortalité est élevée pendant la gestation et les premiers jours qui suivent la naissance. Dans d'autres cas, cette léthalité précède l'apparition du tabès et les enfants nés au cours de l'évolution du tabès sont vivants et s'élèvent.

Dans le cas présent, une femme, en plein tabès, a eu trois enfants vivants encore actuellement. Et pourtant, cette syphilis a été pendant les années qui ont précédé le tabès nocive pour l'œuf puisque trois gestations successives se sont terminées par des avortements. Il semble que l'action de la syphilis se soit fixé sur le système nerveux, son action sur l'œuf devenant alors minime.

H. VIGNES.

CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS : Pr NOBÉCOURT.

A propos de la péricardite avec épanchement chez l'enfant.

Le prof. Nobécourt présente un jeune garçon, ancien choréique, atteint il y a trois mois d'une crise de rhumatisme articulaire aigu, et admis à la clinique en mars pour une nouvelle poussée de rhumatisme avec endocardite.

A l'entrée, l'enfant est en hyposystolie. A l'auscultation, on constate une double lésion de la mitrale, et une endocardite aortique en évolution. La percussion et l'orthodiagramme montrent l'augmentation de volume du cœur dans tous les sens.

Au bout de quelques jours, les phénomènes d'asystolie s'amendent, et, le cœur diminue sensiblement de volume, mais peu de temps après, la température s'élève à nouveau, présentant de grandes oscillations ; l'état général, s'altère rapidement, l'enfant prend l'aspect d'un grand infecté, et l'hyposystolie réapparaît. Au niveau du cœur, on constate alors des frottements, d'abord localisés et doux, qui s'étendent et deviennent plus rudes.

Puis la matité précordiale augmente à nouveau très notablement dans les deux sens : abaissement au niveau de la pointe, débord droit très marqué ; cependant on continue à voir les ondulations ; mais à la pointe, le souffle reste localisé au-dessus de la limite de la matité : il y a donc désaccord entre le siège du bruit et l'angle gauche et inférieur de la matité.

En arrière, l'auscultation permet de constater au tiers moyen du poumon droit des phénomènes de compression.

Il y a tout lieu de croire qu'on est en présence d'un épanchement péricardique léger, et l'orthodiagramme confirme cette façon de voir, mais montre en même temps que l'agrandissement de l'aire cardiaque est dû surtout à la dilatation du cœur. On note un certain degré de médiastinite.

Cet épanchement se résorba rapidement et les phénomènes d'hyposystolie cédèrent peu à peu. A l'heure actuelle, les lésions orificielles sont organisées, les frottements péricardiques persistent et le cœur reste très volumineux.

Dans le rhumatisme articulaire aigu, l'épanchement est assez fréquent, mais dans la majorité des cas il reste ignoré ; en tous cas, il reste dificile à affirmer ; en effet dans la péricardite rhumatismale, le liquide est rarement très abondant. Les symptômes subjectifs ont peu de valeur : la douleur spontanée ou provoquée le long du phrénique témoigne de l'irritation du péricarde, mais ne décèle pas qu'il y ait du liquide ; la dyspnée est rarement très intense ; et exceptionnellement elle s'accompagne d'orthopnée, qui n'apparaît qu'au cas de grands épanchement, ce qui n'est pas le cas ici.

Parmi les symptômes physiques, les signes périphériques sont généralement peu marqués, car la petitesse du pouls, l'œdème des parties supérieures, la distension permanente des jugulaires, le pouls paradoxal, etc., sont des signes de grand épanchement, de même que la voussure et l'abaissement du foie.

L'examen du cœur donne les signes de valeur. La percussion est le moyen diagnostique par excellence : elle permet d'apprécier l'accroissement rapide de l'aire cardiaque dans tous les sens (forme globuleuse ou pyramidale); et les modifications du bord gauche de la matité, avec élargissement quand on fait pencher le malade ; quand au signe de Roth (débord de l'angle cardio-hépatique) il n'a pas la valeur qu'on lui attribue. La recherche du réflexe d'Abrams, qui manque en cas d'épanchement, a au contraire une importance incontestable. La palpation montre un désaccord entre la limite de la matité et le siège du choc de la pointe, mais c'est d'ailleurs un signe discuté et discutable.

L'auscultation décèle l'affaiblissement et l'éloignement du premier bruit à la pointe, mais surtout son déplacement : il y a un véritable désaccord entre son siège d'auscultation, qui paraît remonter de plus en plus haut, et les limites de l'angle gauche de la matité ; s'il y a un souffle, son maximum subit le même déplacement et sa propaga-

tion vers l'aisselle diminue ou disparaît ; enfin les frottements se localisent vers la base Ce sont là des signes de grande valeur.

A la radio, les signes les plus importants, d'après Vaquez et Bordet (augmentation globale surtout suivant le diamètre horizontal, et disparition des battements aux confins de l'ombre cardiaque), manquent généralement au cas de petit épanchement. Une pénombre existant autour de la zone sombre du cœur a une certaine valeur (Blechmann)

En conclusion, la majorité des nombreux symptômes décrits en faveur d'un épanchement n'ont de valeur que lorsque le liquide est abondant,et sont généralement communs avec ceux de la grande dilatation du cœur. Le diagnostic est donc particulièrement difficile dans les épanchements peu abondants survenant chez les sujets à gros cœur ; ce qui fait l'intérêt de la question, ce sont les indications de la ponction, car il ne s'agit pas de la pratiquer à la légère : la lésion du cœur n'est pas anodine ; quoique on ait dit, en tous cas elle ne l'est pas sur un cœur aussi gravement atteint qu'il l'est généralement chez les enfants.

Si on est conduit à faire la ponction,le procédé de choix est la ponction épigastrique de Marfan ; mais le plus souvent elle est inutile dans les péricardites rhumatismales, où l'épanchement est d'habitude peu abondant.

MAILLET.

HYDROLOGIE PRATIQUE

La lithiase rénale aux eaux minérales

Par **Henri PAILLARD** (de Vittel).

Ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris.

En adressant un malade atteint de lithiase rénale aux eaux minérales, on doit se proposer un double but : tout d'abord, d'obtenir un *résultat local* : expulsion de graviers ou de calculs, lavage des voies urinaires, prévention de l'infection locale etc. ; en second lieu un *résultat général* : amélioration de la nutrition générale telle que se forment en moindres proportions les déchets générateurs de la lithiase.

Ces deux notions sont primordiales : ne soigner que l'état local dans une lithiase, c'est faire une erreur analogue à celle que l'on commettrait en se contentant d'appliquer une pommade sur un ganglion tuberculeux sans songer à considérer les réactions organiques générales du malade.

Aussi convient il, vis-à-vis de tout lithiasique rénal, ou présumé tel, de faire un DIAGNOSTIC COMPLET, afin de poser les indications thérapeutiques utiles.

1° *Au point de vue local* : Y a-t-il seulement du sable ou y a-t-il des calculs décelables par l'examen radiologique ?

S'il y a des calculs, peut-on soupçonner leur nature (uratique, oxalique, phosphatique) ?

Le volume des calculs permet-il d'espérer leur expulsion par les voies naturelles ? Ou devront-ils, s'ils sont volumineux et causent des accidents, être enlevés par le chirurgien ?

Y a-t-il des signes d'irritation mécanique ? (hématuries minimes décelées par le microscope ou la réaction de Meyer).

Les voies urinaires sont-elles restées aseptiques ou sont-elles déjà légèrement infectées (pyurie microscopique) ?

Autant de questions à résoudre avec précision pour l'indication et la conduite de la cure.

Ajoutons que, même lorsqu'il y a indication chirurgicale, la cure hydro-minérale peut être utile, avant ou après l'intervention, pour améliorer l'état local et, de toute façon, pour améliorer la nutrition.

2° *Au point de vue général* : Y a-t-il d'autres accidents de même famille diathésique ? goutte, troubles gastro-intestinaux d'origine oxalémique, etc.

Quel est l'état cardio-vasculaire ?

Quel est l'état hépatique ?

Quel est l'état rénal ? (La question s'adressant ici à la fonction parenchymateuse même du rein).

Le malade ayant été dûment et complètement étudié, les indications hydro-minérales découlent en général aisément, ainsi que nous l'exposons ci-après.

***

Trois types d'eaux minérales peuvent être envisagés pour le traitement de la lithiase rénale :

a) Les eaux simplement diurétiques (type Evian) se proposant surtout d'obtenir un résultat local.

b) Les eaux non diurétiques, mais modificatrices de la nutrition (type Vichy) qui se proposent plus de remanier que d'améliorer l'état local.

c) Les eaux à la fois diurétiques et modificatrices de la nutrition (type Vittel) qui peuvent prétendre obtenir le double résultat précité.

On pourra donc adresser aux eaux du premier groupe (Evian, Thonon) les lithiasiques chez lesquels l'indication consiste surtout à pratiquer un lavage des voies urinaires, à chercher l'expulsion des graviers ou des petits calculs ; les eaux faiblement minéralisées de ces stations donnent souvent d'heureux résultats à cet égard.

Aux stations du deuxième groupe (Vichy, Vals) on pourra envoyer les lithiasiques rénaux chez lesquels les troubles du métabolisme nutritif paraissent liés surtout à l'état hépatique (celui-ci étant exploré — pour ne citer que les méthodes d'utilisation journalière — par la recherche de la glycosurie spontanée ou provoquée, par l'étude du coefficient d'imperfection uréogénique, par l'étude de la qualité et de la quantité des pigments biliaires déversés dans l intestin) ; chez de tels malades, les eaux alcalines, en améliorant la fonction hépatique, peuvent entraver la genèse des substances lithogènes. Mais il ne peut être question d'obtenir avec ces eaux une action de lavage, car leur absorption est forcément limitée.

D'une façon générale, les eaux du troisième groupe (Vittel, Contrexéville, Martigny, Capvern) répondent à l ensemble des indications. Leur minéralisation modérée permet l'ingestion d'une quantité d'eau suffisante pour réaliser la cure de lavage : d'autre part, cette minéralisation est active et, tout à la fois, stimulante de la fonction rénale et de la fonction hépatique. C'est donc de ces stations que la grande majorité des malades pourra le plus bénéficier.

***

Les bénéfices réalisés par la cure sont habituellement les suivants, — en tenant compte qu'ils se produisent parfois plus dans les mois qui suivent la cure qu au cours même de la cure : élimination de sables, de graviers et de calculs ; diminution ou disparition de l'endolorissement lombaire ; diminution de l'irritabilité pyélique et moindre susceptibilité aux crises douloureuses ; amélioration de la fonction éliminatrice du rein et régularisation de la fonction hépatique, ces derniers termes étant jugés non seulement d'après les données cliniques, mais d'après les épreuves fonctionnelles ayant trait à l'exploration de ces organes.

LE MOUVEMENT MÉDICAL

Comment apprécier l'aptitude du cœur à l'effort?

Un cœur lésé organiquement, pensait-on avant la guerre, ne pouvait se maintenir suffisant qu'à la condition expresse d'être soigneusement ménagé. La guerre fut à ce point de vue une révélation et l'on put, parfois, voir des lésions organiques, même des insuffisances mitrales, bien supportées chez des sujets ayant tenu les lignes pendant plusieurs mois, même plusieurs années.

Elles furent découvertes, soit à l'occasion de troubles fonctionnels annonçant l'approche de l'insuffisance cardiaque, soit encore à l'occasion d'un examen médical avant un passage dans l'aviation.

Dans la première partie d'un travail intéressant, M. Girou (1), après avoir rappelé ces cas, indique quelles règles l'ont guidé dans le diagnostic des cardiopathes qu'il eut à examiner. Ce furent celles de Laubry.

Il expose enfin combien il fut nécessaire, surtout pendant la guerre, de ne pas se contenter des troubles éprouvés et décrits par les malades dans l'estimation de la valeur du muscle cardiaque et combien il fut important de mettre en œuvre des méthodes qui permissent une appréciation plus objective de l'état du myocarde. Epreuves à l'effort, à l'adrénaline, au nitrite d'amyle.

Dans une deuxième partie réservée à l'évaluation de la capacité fonctionnelle du cœur, l'auteur rappelle tout d'abord les méthodes de Martinet et de Lian. L'épreuve statique de Martinet ne peut être retenue, car l'accélération du rythme qu'elle entraîne est surtout le fait du reflexe abdomino-cardiaque : tachycardie liée à la ptose des organes abdominaux dans la position verticale.

La technique personnelle proposée par l'auteur est la suivante : examen du rythme et des tensions après un petit effort, pas gymnastique sur place, et après un grand effort cinquante mètres et cinquante marches à descendre et à monter, le tout devant être parcouru au pas gymnastique.

Bien que les tensions réagissent moins que les rythmes ne s'accélèrent, les deux courbes sont parallèles. Tensions et rythmes retrouvent leur état normal après 2 minutes dans le petit effort, après 4 minutes dans le grand.

Dans le cas d'insuffisance du myocarde, apparaîtront des anomalies du rythme et des anomalies des tensions : tachycardie d'effort exagérée dans son intensité, lenteur du retour au taux de départ, chute paradoxale du pouls.

En ce qui concerne les tensions : élévation exagérée de la pression systolique, lenteur du retour au taux de départ.

D'après ces notions, l'auteur classe les cas qu'il a étudiés en 4 catégories, réaction bonne, passable, médiocre, mauvaise.

L'épreuve à l'adrénaline lui réserva tout d'abord une grande surprise : ce médicament loin d être hypertenseur, faisait subir au contraire un fléchissement notable à la tension maxima, dans la majorité des cas. Ces constatations semblent retirer toute valeur à l'épreuve basée sur le surmenage passager imposé au cœur par la vaso-constriction périphérique et l'hypertension qui doit en résulter. Les résultats qu'il obtint furent variables. Il constata parfois une bradycardie initiale exagérée sur laquelle avait déjà insisté M. Loeper. Dans l'épreuve de Loeper (examen radioscopique et orthodiagramme du cœur avant et 1 heure après l'injection de 1 mmgr. d'adrénaline) il trouva 42 aires immuables et 13 aires dilatées, chez des cardiaques. Cette épreuve, d'après lui, ne pourrait donner que peu d'indications pratiques.

Avec le nitrite d'amyle, l'auteur s'est proposé de faire, pour ainsi dire, la contre-épreuve de l'adrénaline. Alors qu'avec celle-ci on jugeait de la valeur du muscle cardiaque à la façon dont il se comportait vis-à-vis d'un obstacle périphérique, dans l'épreuve au nitrite d'amyle, on apprécie le cœur en diminuant son travail par la vaso-dilatation périphérique ce qui entraîne une accélération du rythme et ce qui permet, sous l'écran de constater le retour du cœur dilaté à son aire normale. Le sujet est examiné dans la position couchée, on fait inhaler une ampoule Sous l'écran, le cœur normal ne change absolument pas. Le cœur insuffisant présente ce que l'auteur appelle le phénomène du flux et du reflux de l'ombre cardiaque.

Aucune de ces trois épreuves n'a de valeur absolue, elles constituent souvent de bons signes, mais qui doivent toujours être interprétés par la clinique.

(1) Contribution à l'estimation de la dynamique cardiaque (Epreuves fonctionnelles à l'effort à l'adrénaline, au nitrite d'amyle). Dr Jean Girou. Thèse de Lyon, 1921.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Seance du 28 juin 1921.

La forme ataxique suraiguë transitoire et curable du tabes évolutif. — M. *Georges Guillain* décrit une forme clinique spéciale du tabes dorsalis qui se caracterise par une ataxie suraiguë sans aucune paralysie musculaire, ataxie se développant en quelques heures et rendant d'emblée les malades semblables aux grands ataxiques chroniques. Cette ataxie suraiguë se montre chez des sujets qui antérieurement avaient un tabes fruste et ignoré, évoluant sans aucun trouble de la coordination ; elle présente de plus ce caractère spécial d'être transitoire et curable en quelques semaines, le malade conservant toutefois après guérison de l'ataxie des signes traduisant l'atteinte syphilitique du névraxe (abolition des réflexes tendineux, signe d'Argyll Robertson, modification du liquide céphalo-rachidien). Cette forme clinique spéciale doit être differenciée de la paraplégie aiguë des ataxiques, de l'affection à forme de sclérose en plaques dite ataxie aiguë, de l'asynergie cérébelleuse aigüe et des ataxies labyrinthiques.

Les troubles ataxiques suraigus sont dus soit à un processus inflammatoire des voies de l'équilibration soit à un facteur de fixation des sécrétions toxiques du tréponème sur certains conducteurs du névraxe. Le surmenage paraît être une cause adjuvante aux lésions syphilitiques du névraxe.

M. *Guillain* a constaté l'influence thérapeutique favorable dans ces cas du cyanure de mercure en injections intra-musculaires et de l'iodure de potassium par voie buccale ; il pense que dans ces accidents syphilitiques suraigus du névraxe, les injections intra-veineuses de néo-salvarsan peuvent présenter certains dangers et ne sont pas à conseiller.

Action de l'amidon paraffiné sur les diarrhées estivales des enfants. — *M. Doumer* à Lille pendant l'occupation allemande sous laquelle on manquait de beaucoup de préparations médicamenteuses a employé contre les diarrhées estivales des enfants des grains d'amidon paraffinés de façon à ce qu'ils parviennent dans l'intestin grêle et le gros intestin, sans être completement digérés.

Cet amidon paraffiné est donné à la dose de 1 à 2 cuillerées à café deux fois par jour dans un peu d'eau sucrée. Jointe à l'absorption de bacilles lactiques cette médication a permis d'obtenir des résultats thérapeutiques remarquables. Sur 64 enfants traités par ce moyen, atteints de diarrhée grave avec selles nombreuses et parfois sanglantes, avec fièvre et prostration, tous ont guéri en 2 à 3 jours et souvent dès le lendemain du début du traitement la diarrhée a notablement diminué.

Ces faits viennent à l'appui des recherches de Metchnikoff qui ont prouvé l'antagonisme entre la fermentation lactique et les fermentations putrides ou les infections intestinales Les résultats qu'il a obtenus sont cependant inconstants. Il est nécessaire de créer en même temps un milieu favorable au développement du bacille lactique. Il faut lui donner un aliment qu'il trouve dans cet amidon à digestibilité ralentie qu'une préparation appropriée porte à peu près intact jusqu'à l'extrémité du tube digestif.

Sur une épidémie de manifestations broncho pleuro-pulmonaires et leur traitement. — *M. Sacquépée* a observé récemment une épidémie de manifestations broncho-pleuro-pulmonaires qui, tout au moins par leurs complications habituelles, pneumonie, broncho-pneumonie, pleurésie purulente, rappellent beaucoup la grippe de 1918.

En l'absence de traitement spécifique connu, il a paru indiqué de determiner tout d abord les causes bactériennes des

formes graves ou mortelles. Les recherches ont démontré la présence constante en pareils cas du pneumocoque et du streptocoque, presque toujours associés.

Cette notion fondamentale a été mise à profit pour le traitement. Outre les méthodes thérapeutiques habituelles, il a été fait usage de deux médications spécifiques : sérum antipneumococcique et vaccin antistreptococcique. On se proposait ainsi d'atténuer rapidement l'infection par l'action immédiate du sérum, en attendant l'effet d'immunisation plus tardif du vaccin. Les résultats obtenus ont été nettement favorables. La mortalité a été réduite des deux tiers ; les complications pulmonaires graves ont guéri en moyenne en 8 à 12 jours, sans rechute ni séquelle : les formes moyennes ont toujours évolué sans aggravation et sans complication.

Ces méthodes thérapeutiques peuvent donc être recommandées dans les circonstances de même ordre.

Election de trois associés nationaux. — Sont élus : M. Bard (de Strasbourg) par 46 voix, M. Carrel (de Lyon) par 41 voix, M. Lagrange (de Bordeaux) par 33 voix.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 17 juin.

Myosite syphilitique secondaire et gommes syphilitiques des muscles du mollet. — MM. *A. Lemierre* et *R. J. Weissenbach* rapportent une observation de myosite syphilitique survenue à la période secondaire et une observation de gommes des muscles jumeaux et péroniers latéraux. Dans les deux cas, la syphilis était ignorée, le diagnostic fut fait par la coexistence d'autres lésions syphilitiques et le traitement amena rapidement la guérison. Le point intéressant de la première observation est l'acuité des symptômes qui ont marqué l'apparition de la myosite ; la malade a été prise brusquement, pendant la marche, de douleurs intenses dans le mollet gauche et de contractures du triceps sural qui l'ont immédiatement immobilisée. Dans la deuxième observation, outre la longue durée de la maladie, qui a évolué pendant plusieurs années sans provoquer de gêne notable, il faut mentionner la coexistence d'une périostite du tibia correspondant et la tendance qu'a eue la syphilis à frapper le tissu musculaire, alors que le système nerveux et les viscères restaient intacts ; il existait en effet indépendamment de trois gommes dans les muscles du mollet, une gomme dans l'épaisseur des muscles épicondyliens droits et une cicatrice de gomme du grand pectoral gauche.

Linite gastrique à évolution régressive spontanée. — MM. *Enriquez* et *G. Durand* rapportent l'observation d'une malade suivie depuis 11 ans, chez qui ils ont vu une linite gastrique totale (vérifiée par laparotomie exploratrice) régresser spontanément jusqu'au stade actuel où, cliniquement et radioscopiquement, l'affection présente les signes d'une sténose « large » du pylore.

M. *Milian*. — Je vois dans les annonces de notre *Bulletin*, la présentation d'un novarsénobenzol *Sans danger* ; les deux mots sont soulignés et en grosses lettres.

Il est regrettable qu'on puisse lire dans notre *Bulletin* une annonce de ce genre, qui peut tromper les médecins non avertis car il n'y a pas de novarsénobenzol sans danger.

Contribution à l'étude clinique de la tension veineuse périphérique. Résultats dans les affections cardio-vasculaires. — MM. *Maurice Villaret, Fr. Saint-Girons* et *Grellety-Bosviel* concluent de leurs recherches sur 30 sujets que :

1° La pression veineuse dans les cardiopathies bien compensées suit de très près, comme chez les sujets normaux, la tension artérielle maxima ; le même chiffre environ les mesure toutes deux en centimètres d'eau pour la pression veineuse, en centimètres de mercure pour la tension artérielle.

2° Elle s'élève chez les asystoliques et dépasse la maxima artérielle, d'autant plus que le cas est plus grave. A ce point de vue, les malades atteints de maladie de Corrigan se comportent comme des asystoliques et présentent, précocement, sans autre signe d'insuffisance cardiaque, une élévation de la pression veineuse.

3° Elle s'élève parallèlement à la maxima artérielle chez les hypertendus, sauf le cas où des lésions d'artériosclérose constituent un barrage qui empêche la vis à tergo de se transmettre intégralement.

Granulie pleuro pulmonaire à allure de typho-bacillose chez un diabétique. — MM. *C. Caussade* et *Edmond Doumer*. — Les auteurs rapportent un cas de granulie caractérisée cliniquement par les symptômes classiques de la typho-bacillose de Landouzy, c'est-à-dire par une fièvre rémittente (38°-39°5), par une dissociation du pouls (80) et de la température, par une leucopénie prononcée (1500), par un fléchissement de la courbe thermique vers le vingt-quatrième (24e) jour, fléchissement coïncidant avec l'apparition d'un petit et double épanchement pleural à prédominance de lymphocytes et avec une légère ascite, et par une hypertrophie notable de la rate.

La glycosurie (15 à 20 gr.) et la méralgie paresthésique gauche dont était atteint le malade disparaissaient à la période d'état.

L'infection tuberculeuse fut d'un mois environ et s'est terminée par la mort.

A l'autopsie, les auteurs n'ont pas trouvé les lésions caractéristiques de la typho-bacillose (granulations très rares et follicules ébauchés, faux tubercules provenant d'endocapillarite, considérés comme des formations transitoires, mais des granulations qui, bien que nombreuses, étaient néanmoins cantonnées dans des régions limitées de la plèvre et du péritoine. Il semble qu'il y ait eu secondairement ensemencement, mais des poumons seulement. Histologiquement, les granulations étaient atypiques, sans cellules géantes, avec une zone épithélioïde peu prononcée, manquant même dans certaines granulations. Le centre de certaines granulations était nécrosé (gr. pleurales et péritonéales). Une infiltration lymphoïde assez marquée constituait essentiellement les granulations. Dans le parenchyme pulmonaire cette infiltration s'accompagnait d'alvéolite banale assez prononcée. Les bacilles de Koch étaient peu abondants, mais furent trouvés aussi bien dans les poumons que dans les plèvres.

En terminant, les auteurs insistent sur l'infiltration lymphoïde qui, dans leur cas, arrive à constituer des granulations atypiques se rapprochant des formations nodulaires qu'on a de la tendance à considérer comme étant de formation pneumonique.

Sur une forme particulière de la dysostose cléido-crânienne de Pierre Marie et Sainton (Forme cléido-crânio-pelvienne). — MM. *Crouzon* et *Bouttier* présentent un malade âgé de 18 ans, qui mesure 1 m. 37 et qui est atteint des symptômes classiques de la dysostose cléido-crânienne héréditaire, syndrome individualisé en 1897 par MM. Pierre Marie et Sainton.

On retrouve en effet chez lui l'augmentation de volume du crâne, portant sur ses principaux diamètres et en particulier sur le diamètre bipariétal, la persistance des fontanelles antérieure et postérieure, l'absence de soudure des clavicules dont on perçoit les deux rudiments parasternal et paracromial, séparés par un intervalle libre. De ces troubles résultent la possibilité de mouvements anormaux.

Mais l'intérêt tout particulier de cette observation réside dans l'existence de mouvements anormaux qui se passent au niveau de la symphyse pubienne et de l'articulation coxo-fémorale. La mobilité des articulations est extrême et permet des mouvements anormaux des membres inférieurs qui sont très amples et très variés.

La radiographie rend compte de ces anomalies, elle montre une absence d'ossification de la symphyse pubienne, une agénésie des branches ischio et iléo-pubienne. Ainsi, il existe au niveau de la ceinture pelvienne une dystrophie osseuse tout à fait comparable à celle qu'on observe chez ce malade au niveau du crâne et de la ceinture scapulaire.

Le 2e point intéressant de cette observation consiste en l'existence de crises d'épilepsie. Aussi les auteurs discutent-ils le rôle possible de l'hydrocéphalie dans la pathogénie de ces accidents comitiaux.

En restant sur le terrain strictement clinique, les auteurs proposent de décrire sous le nom de forme *cléido-crânio-pelvienne* cette variété clinique très spéciale du syndrome de Pierre Marie et Saintou.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

COURS DE THERAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traumatismes craniens ouverts et fermés [1]

Par **H. BILLET**
Médecin-major de 1re classe
Professeur au Val-de-Grâce.

Il est classique de diviser les traumatismes craniens en traumatismes ouverts et traumatismes fermés. Cette distinction est particulièrement légitime, quand on envisage leur traitement. Il y a, entre les uns et les autres, une différence fondamentale, quant aux indications thérapeutiques, différence qui provient de la nature même des lésions existantes. Dans les traumatismes ouverts du crâne, il y a, en plus de la lésion du squelette et des organes intracraniens, une solution de continuité des téguments. L'encéphale, tout au moins les méninges, sont en contact avec le milieu extérieur, menacés, par conséquent, d'une infection qui, vous le savez, est, ici, particulièrement redoutable. Le danger d'infection, voilà, dans les traumatismes ouverts, l'indication fondamentale qui domine leur thérapeutique.

Dans les traumatismes fermés, tout au contraire, la lésion encéphalique est isolée de l'extérieur. Il n'y a point d'infection immédiate à craindre. Ce qui fait toute la gravité du traumatisme, ce sont les lésions anatomo-pathologiques mêmes qu'il détermine. Ce sont ces lésions qu'il faudra traiter, c'est contre elles qu'il faudra, s'il y a lieu, intervenir. La tâche est donc autrement délicate, vous le concevez sans peine, et vous saisissez dès maintenant toute la différence qui sépare les deux variétés de ces traumatismes cranieus et toute la portée de leur classique division.

Le principe de la thérapeutique des traumatismes craniens ouverts est simple à formuler. Je n'y insisterai pas longuement, car la règle est formelle, c'est pour ainsi dire un dogme : *il faut toujours intervenir*. Puisque, du fait de la lésion de la paroi cranienne, il existe une communication directe entre une plaie tégumentaire pour le moins suspecte et l'encéphale, il est indispensable, pour prévenir le développement d'accidents infectieux, de débrider largement cette plaie, de la nettoyer, de l'étaler en quelque sorte. La trépanation joue ici le rôle d'un véritable débridement cranien. Elle est, au premier chef, une opération *préventive*.

Dans la pratique, lorsqu'un blessé se présente à vous, porteur d'une plaie du cuir chevelu, vous ne pouvez pas toujours vous rendre compte d'emblée s'il s'agit effectivement d'un traumatisme ouvert du crâne, s'il existe, en un mot, une lésion du squelette. Dans ce cas, il est indispensable d'explorer cette plaie. Encore cette investigation ne doit-elle pas être superficielle, une rapide exploration à la sonde cannelée ou au stylet, qui ne vous donnerait, le plus souvent, aucune indication precise ; ce sera une *exploration chirurgicale* intégrale, qui, seule, dissipera toute incertitude et qui, si elle décele une lésion de la paroi cranienne, sera suivie, incontinent, de la trépanation.

Apres avoir rasé entièrement le cuir chevelu et largement badigeonné la plaie et ses abords à la teinture d'iode, sous anesthésie locale à la cocaïne ou à la novocaïne, débridez la plaie, dont vous exciserez, en même temps, les bords contus. Incisez les téguments à fond, jusqu'au squelette ; puis, avec une rugine de Farabeuf, grattez la paroi cranienne, de manière à la dépouiller de son périoste et à dénuder parfaitement le champ traumatisé. Faites très soigneusement l'hémostase des plans superficiels et de la tranche cutanée : il est indispensable que la paroi cranienne vous apparaisse aussi nette, aussi blanche que le crâne d'un cadavre, si vous voulez déceler avec certitude une lésion minime. S'il est facile, en effet, de reconnaître, à un simple examen, une lésion grossière, telle qu'un enfoncement, une fracture étoilée, il est parfois singulièrement délicat de diagnostiquer une mince fissure de la voûte. Ces fissures ne se décèlent, bien souvent, que par le léger suintement sanguin provenant de la couche vasculaire du diploé, et qui se fait lentement jour à la surface du crâne, entre les lèvres serrées de la brèche osseuse. C'est pourquoi, lorsque vous aurez soigneusement ruginé et épongé la paroi crânienne et que celle-ci vous apparaîtra immaculée, libre de toute tache, examinez-la attentivement : s'il existe une fêlure, vous verrez bientôt de minuscules gouttelettes de sang sourdre de la profondeur, et, peu à peu, les gouttelettes fusionnées reproduisent exactement le tracé de la fissure.

Quand l'exploration du crâne, ainsi pratiquée, est négative, il ne vous reste plus qu'à refermer la plaie cutanée. Votre opération n'aura pas eté inutile, en ce sens que vous aurez acquis la certitude absolue qu'il n'existe pas de lésion du squelette. Le traumatisme cranien auquel vous avez affaire n'est pas un traumatisme ouvert ; c'est un traumatisme fermé.

Que si l'exploration vous a révélé l'existence d'une lésion de la paroi cranienne, même minime, il s'agit bien dès lors d'un traumatisme ouvert : vous devez procéder, comme je l'ai dit, à la trépanation (1). C'est, en effet, une loi presque immuable que toute lésion de la table externe se propage à la table interne ; bien souvent même, les lésions de la table interne sont notablement plus étendues. Qu'il s'agisse de plaies contuses par projectiles ou de contusions par coups (coups de sabre, de matraque, de bouteille, de pierre, etc.), de plaies par chutes ou par choc direct, la constatation d'une lesion de la table externe indique presque toujours une lésion de la table interne, par conséquent une solution de continuité de la paroi cranienne, par conséquent aussi la communication possible entre la plaie extérieure et les méninges. C'est dire que les germes infectieux qui pulluleront dans une telle plaie, mal soignée ou incomplètement nettoyée, vont pouvoir s'insinuer à la faveur de cette brèche ouverte dans le crâne jusqu'au contact de la dure-mère. Et vous savez que, une fois franchie cette barrière protectrice, l'infection se donnera libre cours : elle peut rester extra-dure-mérienne, si la dure-mère elle-même est intacte et se défend, comme aussi elle peut envahir la séreuse arachnoïdienne et se propager à l'encéphale tout entier ; l'éventualité est surtout à redouter dans les cas où la dure-mère est ouverte et où il existe un foyer sous-jacent de contusion cérébrale.

En voulez-vous un exemple clinique ? Je n'en connais pas de plus démonstratif que le suivant. Il a été observé au cours de la guerre, mais il n'est pas, croyez-le bien, l'apanage exclusif de la chirurgie d'armée : un traumatisme banal du temps de paix est susceptible de déterminer les mêmes accidents. Il s'agit d'un blessé qui, au mois de mai 1915, est frappé à la tête par une balle. Ce soldat dont le crâne etait protégé par une de ces calottes d'acier qui ont précédé l'actuelle bourguignotte, ressent le choc du projectile et, en portant la main à la tête, trouve la balle qui l'avait blessé, fichée verticalement, près du vertex, et il l'extrait sans difficulté. La pointe seule du projectile avait semblait-il, entamé les téguments ; la plaie du cuir chevelu paraissait insignifiante, et le blessé, persuadé de n'avoir qu'une plaie simple des parties molles se fait panser et manifeste l'intention de continuer son service. Quelques jours après, des malaises surviennent,

(1) Cette conférence est extraite d'un ensemble de six cours de thérapeutique chirurgicale professés aux médecins aides-majors, durant le stage de deux mois qu'ils font au Val-de-Grâce. Ces conférences, illustrées de projections cinématographiques, ont pour objet : Traumatismes craniens ouverts et fermés. Pleurésies purulentes aiguës. Traumatismes pleuro-pulmonaires. Plaies et contusions de l'abdomen. Hernies inguinales simples et étranglées. Appendicite.

(1) La technique opératoire de la trépanation fait partie des conférences pratiques professées aux médecins aide-majors par le professeur agrégé. Elle n'est donc pas traitée dans le présent cours. La démonstration en est faite, toutefois, par la projection d'un film cinématographique en fin de séance.

puis des vomissements, attribués tout d'abord à un embarras gastrique. L'homme est alors évacué à l'ambulance, où il succombe rapidement avec des signes de méningite généralisée. Comme vous pouvez le supposer, l'autopsie donna l'explication des phénomènes observés. Il existait, au point d'impact de la balle, une minime lésion de la table externe; mais la table interne offre une fissure ondulée, longue de deux centimètres, nettement soulevée, déprimant les méninges. Celles-ci sont congestionnées; la dure-mère est épaissie et adhérente au niveau de la fracture. Sous cet épaississement des méninges, existe un foyer de ramollissement cérébral dans lequel on trouve du pus, et des traînées purulentes parcourent les sillons des deux hémisphères cérébraux : il s'agit d'une méningo-encéphalite typique. Cette pièce est déposée au Musée du Val-de-Grâce ; vous pourrez l'y retrouver, avec l'observation détaillée du malade dont elle provient.

Or, Messieurs, il n'y a qu'une façon de prévenir ces accidents redoutables, c'est de faire la trépanation. Elle transforme ce foyer de fracture au trajet sinueux, favorable par conséquent à la pullulation des germes infectieux, en une brèche régulière. Il faut faire ici ce que, en somme, on fait pour toute plaie des parties molles, étaler largement le foyer traumatisé, exciser les tissus contus. Quand la trépanation sera terminée, la plaie nettoyée, vous refermerez la brèche cutanée : vous aurez ainsi les plus grandes chances d'avoir préservé le blessé de toutes complications.

On peut donc résumer en une brève formule le traitement des traumatismes ouverts du crâne : *exploration chirurgicale systématique de toute plaie du cuir chevelu, et trépanation immédiate, si l'exploration révèle une solution de continuité, même minime, de la paroi cranienne.*

Tout autre — je vous le disais dès le début de cette conférence — est la question du traitement des traumatismes fermés. Les risques d'infection sont fort réduits ; ils n'existent guère que dans certaines fractures de la base, où les méninges sont en communication avec les cavités de l'oreille ou des fosses nasales. Ils ne sauraient, en tout cas, entraîner, comme dans les traumatismes ouverts de la voûte, une trépanation préventive! Ils ne constituent donc point une indication thérapeutique primordiale.

Ce qui domine le traitement, ici, c'est la lésion elle-même, ce sont les symptômes par lesquels elle se manifeste. *Les traumatismes fermés du crâne ne comportent point de dogme thérapeutique* : c'est de l'étude attentive du blessé, de la recherche et de la mise en évidence de certains signes cliniques que vous tirerez les indications du traitement. La tâche n'est pas toujours aisée, car c'est dans les cas les plus graves que la décision thérapeutique importe le plus : les blessés légers guérissent, on peut le dire, tout seuls. Or, ce sont précisément les lésions graves dont le diagnostic est particulièrement difficile, parce que ces formes graves des traumatismes fermés du crâne, qu'ils soient ou non compliqués de fracture de la voûte ou de la base, loin de se présenter à l'observateur avec des caractères cliniques nets, affectent une symptomatologie clinique souvent des plus floues.

Les Traités de pathologie classent les états cérébraux consécutifs aux traumatismes craniens sous trois chefs différents; la commotion, la contusion et la compression. A lire certaines descriptions classiques, on serait tenté de conclure qu'il s'agit là d'états nettement distincts, et que le diagnostic en est relativement facile. Dans la pratique, il n'en est pas toujours ainsi. Le diagnostic est aisé dans les formes bénignes ; de même, dans le cas de lésions localisées, où la constatation de certains signes positifs et précis éclaire la situation. Dans ces cas, comme nous le verrons, les indications thérapeutiques, elles aussi, sont faciles à établir. Mais, dans les traumatismes plus graves, vous vous trouverez bien souvent en présence d'une symptomatologie que je qualifierais volontiers de négative, parce qu'aucun signe ne prédomine, n'attire l'attention, et que trop de symptômes se trouvent rassemblés et confondus. Le diagnostic différentiel de ce qui revient à la commotion, à la contusion, à la compression devient dès lors à peu près impossible. C'est alors que les indications thérapeutiques sont particulièrement difficiles à poser. Essayons néanmoins de débrouiller le problème. Mais, avant toute discussion, laissez-moi vous dire qu'il est essentiel que vous observiez attentivement le blessé. C'est l'examen clinique seul qui vous apportera les précisions qui orienteront votre diagnostic et vous permettront de prendre, en toute connaissance de cause, les décisions thérapeutiques utiles.

Les *états commotionnels* purs, à proprement parler, ne comportent aucune indication opératoire. Quelle que soit la théorie pathogénique à laquelle vous vous rattachiez pour expliquer la commotion, qu'elle soit la conséquence d'un ébranlement cérébral, qu'elle soit due, comme le décrit Duret, à un brusque reflux du liquide céphalo-rachidien vers le plancher du quatrième ventricule, ou bien encore à des lésions histologiques des cellules de l'écorce ou de la névroglie, à des troubles vaso-moteurs de la circulation encéphalique, les lésions anatomiques diffuses, et le plus souvent microscopiques, qui en résultent ne sauraient, en aucune façon, être influencées par une opération quelconque. Cliniquement, nous ne trouvez pas davantage d'indication thérapeutique. C'est pourquoi, les formes légères de la commotion guérissent spontanément ; le diagnostic se déduit de l'évolution même des symptômes, et le traitement se borne à lutter contre l'état syncopal et contre l'état congestif de l'encéphale. Quant aux formes graves, *a fortiori* aux formes foudroyantes, elles sont fréquemment au-dessus des ressources humaines. Mais, dans ces formes sévères, est-il vraiment possible d'affirmer qu'il ne s'agit que de commotion ? Devant ce malade, qui est dans le coma absolu, dont les pupilles dilatées ne réagissent pas à la lumière, dont les reflexes sont abolis, le pouls ralenti et petit, pouvez-vous certifier que vous avez affaire à un simple commotionné ? La contusion et surtout des phénomènes de compression diffuse n'interviennent-ils pas pour une part ? Voilà ce qu'il est souvent bien difficile de préciser.

La *contusion cérébrale*, à condition qu'elle soit localisée donne lieu à des symptômes caractéristiques : ce sont habituellement des signes de déficience, puisqu'ils traduisent la destruction d'une partie plus ou moins importante de la substance cérébrale. Encore ces signes de déficience, paralysies ou contractures motrices, sensitives ou sensorielles, ne se manifestent-ils que si le foyer contus siège au niveau d'un des centres moteurs, sensitifs ou sensoriels de l'écorce et non d'une zone silencieuse. Mais lorsqu'il s'agit de contusions étendues ou disséminées, ce sont les phénomènes généraux qui deviennent prédominants. De tels blessés sont comateux ; souvent, ils sont agités et délirants, leurs réflexes sont exagérés, contrairement à ce qu'on observe chez les commotionnés purs. Mais souvent aussi, surtout dans les formes graves, les symptômes sont moins nets, car la contusion reste bien rarement à l'état pur. Les phénomènes de commotion et de compression s'y associent, donnant au tableau clinique le même caractère d'imprécision précédemment mentionné.

De même que la commotion, la contusion pure ne vous donne pas d'indications opératoires immédiates. La constatation même de signes de paralysie localisée ne constitue pas un motif de trépanation, si l'on a la certitude que cette paralysie est bien le fait d'une contusion et non d'une compression : rien ne permet, que je sache, de refaire de la substance cérébrale détruite, et mieux vaut laisser fermé ce foyer de contusion que de l'exposer, en l'ouvrant, à l'infection secondaire. Il faudra se borner, comme dans les commotions, à traiter l'état de choc, à lutter contre les signes de congestion cérébrale. La ponction lombaire ne sera ici qu'un moyen de diagnostic ; sa répétition à intervalles réguliers permet en outre d'apprécier la rapidité de la disparition de sang du liquide céphalo-rachidien.

Comme les deux syndromes dont nous venons de parler

la *compression cérébrale* est capable de donner lieu à une symptomatologie nette : mais là encore, c'est lorsque la compression est localisée que cette symptomatologie s'accuse le mieux. La compression localisée, dans les traumatismes craniens, reconnaît, vous le savez, deux causes essentielles : ou bien un enfoncement de la paroi cranienne, ou bien un épanchement sanguin intracranien, hématome extra ou intra-dure-mérien. La compression généralisée, qui diffère totalement de la précédente, est due tantôt à un épanchement sanguin diffus, tantôt, et plus fréquemment peut-être, à une hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien dont le mécanisme est encore peu connu.

Le diagnostic d'enfoncement cranien est facile à établir : il suffit d'explorer du doigt la paroi cranienne ; encore faut-il songer à le faire, je dirais même systématiquement, dans tous les cas de traumatisme de la voûte, car une compression, même localisée, peut ne déterminer aucun trouble fonctionnel, si elle s'exerce sur une zone muette de l'encéphale. L'indication thérapeutique, dans ces cas, découle formellement : trépaner pour faire disparaître le foyer de compression.

Un peu plus difficile est le diagnostic de compression produite par un hematome. Il est des cas, cependant, où l'évolution clinique présente un aspect si caractéristique, que le diagnostic s'impose en quelque sorte sans discussion : ce sont les cas où la symptomatologie classique connue sous le nom « d'intervalle lucide ou libre », se trouve réalisée. Je vous la rappelle en quelques mots. Après un traumatisme cranien, période de durée plus ou moins longue, pouvant varier de quelques minutes à quelques heures, voire à quelques jours, pendant laquelle le blessé, parfaitement lucide, ne présente aucun symptôme morbide ; puis brusquement, apparition de signes de compression du cerveau, d'abord localisée — habituellement des troubles paralytiques — se généralisant progressivement et aboutissant, si l'on n'intervient à temps, au coma et à la mort. Quand elle existe — ce qui n'est pas toujours — cette symptomalogie vous permet d'affirmer, à coup sûr, un epanchement sanguin intra-cranien, soit un hématome sus ou extra-dure-mérien, produit, dans la majorité des cas, par une déchirure de la méningée moyenne, et se collectant dans la zone décollable de Gérard-Marchand, soit un hématome sous ou intraduremerien, provenant d'un vaisseau de la pie-mère, s'étendant peu à peu autour d'un hémisphère cérébral, avec une tendance marquée à se collecter au niveau de la base. Ce syndrome de la compression par un hématome, vous l'observerez parfois à l'état schématique. Vous en deduirez, tout naturellement, en même temps que le diagnostic, l'indication opératoire : trépanation dans la fosse temporale, du côté opposé aux phénomènes paralytiques, pour évacuer l'hématome qui comprime l'encéphale et tarir, si possible, la source de l'hémorragie, en liant le vaisseau qui saigne. C'est le triomphe de la chirurgie interventionniste dans les traumatismes fermés du crâne.

Dans les cas de compression généralisée, par contre, le diagnostic est moins facile. Les signes de localisation manquent, ils sont à peine esquissés ou incertains : ce sont les signes généraux qui l'emportent. Là encore, vous vous trouverez en présence d'un blessé comateux, au pouls ralenti, à la respiration stertoreuse, présentant en somme des symptômes communs à la commotion et à la contusion graves. Et pourtant, ici, — et c'est ce qui differencie essentiellement la compression des deux autres syndromes associés — une thérapeutique active s'impose. Seule une opération décompressive peut donner au blessé une chance de guérison, l'abstention peut lui être fatale.

De cet exposé, il résulte en somme que, pratiquement, vous vous trouverez en présence de deux variétés bien distinctes de blessés craniens. Les uns présentent une symptomatologie cliniquement bénigne ou précise. Vous distinguerez facilement, par une étude consciencieuse de cette symptomatologie, les commotionnés légers, les contus simples, qui relèvent d'une thérapeutique abstentionniste, et les comprimés locaux qui sont justiciables de la trépanation, soit pour enlever un foyer esquilleux comprimant l'encéphale, soit pour évacuer un hématome intra-cranien.

Les autres sont les blessés graves ; ils sont dans le coma, dans un coma qui se prolonge. Ce sont ces blessés chez lesquels l'examen clinique attentif ne vous permet pas d'affirmer positivement s'il s'agit de commotion, de contusion ou de compression. Que ferez-vous à de pareils malades ? Dans l'incertitude où vous êtes, pratiquerez-vous systématiquement, comme le conseillent Cushing et T. de Martel, la double trépanation décompressive sous-temporale ? Faut-il au contraire s'abstenir ou limiter son action thérapeutique à de simples ponctions lombaires répétées ?

Peu partisan, en règle générale, des doctrines trop absolues — hors les cas où elles s'imposent — j'inclinerai volontiers à vous dire que la thérapeutique doit être éclectique et subordonnée aux résultats de l'observation clinique. Certes, l'opération de Cushing est simple et d'exécution facile. Elle consiste, je vous le rappelle brièvement, à pratiquer, à droite comme à gauche, dans la fosse temporale, une petite trépanation suivie de l'incision des méninges. La décompression du cerveau est obtenue par l'écoulement continu du liquide céphalo-rachidien, qui se résorbe, au fur et à mesure, dans le tissu celluleux sous-temporal. Cette intervention, au dire de ses partisans, est la seule qui assure efficacement le drainage du liquide céphalo-rachidien ; elle serait, à ce point de vue, très supérieure à la ponction lombaire, et c'est à ce titre qu'ils la préconisent. Elle a permis, en outre, dans plusieurs cas, de reconnaître et de traiter un hématome intra-cranien, qui n'avait pu être diagnostiqué avant l'opération.

J'admets parfaitement — le fait n'est pas douteux — qu'il est des cas où la ponction lombaire se montre insuffisante. Il existe, en particulier, comme l'a fait très justement remarquer de Martel, des dispositions anatomiques qui font que, chez certains sujets, il n'y a pas de communication entre les espaces arachnoïdiens péri-encéphaliques et les espaces périmédullaires. La ponction lombaire, dans une pareille éventualité, ne décomprime évidemment rien du tout. Mais il faut bien convenir qu'il s'agit là de cas d'espèce, et nous savons aussi, depuis les travaux classiques de Quénu et de Muret que, dans un très grand nombre de cas, la ponction lombaire est un moyen thérapeutique excellent et suffisant. Il ne semble donc pas que nous devions systématiquement l'abandonner.

Voici donc la conduite que je vous conseillerai de tenir en présence d'un traumatisme grave du crâne. Après avoir soigneusement examiné le blessé, et vous être assurés qu'il n'existe vraiment pas de signes de localisation qui indiquent une opération spéciale, lorsque, en particulier, vous serez certains qu'il n'y a pas, sur la voûte, des signes de fracture déprimée, d'enfoncement cranien, pratiquez une ponction lombaire. Celle-ci est d'ailleurs indispensable, ne serait-ce qu'au point de vue du diagnostic. Elle vous fournira des indications précieuses par la teneur en sang du liquide céphalo-rachidien, par sa pression, par la présence d'albumine ou de sucre. Mais ne faites pas cette ponction seulement dans un but de diagnostic, surtout si vous constatez que le liquide jaillit avec force. Ne craignez pas de faire ce que j'appelle une ponction chirurgicale et de prélever une quantité appréciable, 30 à 50 centimètres cubes, s'il le faut : arrêtez-vous seulement lorsque le liquide ne s'écoulera plus sous pression. Et dès lors, surveillez avec grand soin l'effet obtenu. C'est maintenant que l'observation clinique du blessé doit se faire plus minutieuse que jamais. Par l'étude attentive et soutenue du pouls, de la température, de la tension artérielle, des réflexes, vous allez vous rendre compte si l'état du blessé s'aggrave, reste stationnaire ou s'améliore. S'il s'aggrave, n'hésitez pas, faites la double trépanation sous-temporale. Mais s'il reste stationnaire et surtout s'il s'améliore, poursuivez la pratique si simple des ponctions lombaires. Répétez-les une, ou même deux fois, dans la journée, en soutirant chaque fois une quantité suffisante de liquide. Vous les cesserez lorsque la pression de celui-ci sera redevenue normale et lorsque l'état du blessé se sera notoirement amendé. Pratiquée dans ces conditions, c'est-à-dire répétée et abondante, la ponction

lombaire vous donnera, très souvent les meilleurs résultats. Je pense que cette méthode thérapeutique est suffisante dans un très grand nombre de cas. Je réserverais l'opération de Cushing aux formes très graves d'emblée, et surtout à celles où l'épreuve de la ponction lombaire se serait montrée inefficace. Je dirai plus : dans ces cas, elle s'impose.

Messieurs, j'espère vous avoir apporté les précisions qu'il fallait dans cette importante question des traumatismes du crâne. Le cadre de ces conférences ne me permet pas d'entrer dans de plus longs développements ; c'est pourquoi j'ai tenu à vous la présenter sous une forme pratique, puisque, dès demain, vous pourrez être appelés à vous prononcer devant un cas de ce genre. A la thérapeutique simpliste, dogmatique en quelque sorte, des traumatismes ouverts, j'ai opposé la thérapeutique plus variée, plus nuancée des traumatismes fermés. Malgré tout, les assises en sont suffisamment établies pour que votre décision thérapeutique ne s'égare pas outre mesure, si vous avez eu soin d'examiner attentivement votre malade. Est-ce à dire que vous sauverez tous vos blessés ? Je ne voudrais pas vous leurrer de cet espoir. Les traumatismes craniens sont parfois, hélas ! bien décevants, et force nous est de reconnaître que nous restons impuissants devant certains d'entre eux. Mais ce que vous devez avant tout savoir, c'est que, dans bien des cas, une thérapeutique judicieusement instituée peut sauver la vie du blessé, bien plus même le mettre à l'abri d'accidents redoutables pour l'avenir (1).

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

HOPITAL LAENNEC

M. LAIGNEL-LAVASTINE.

(*Leçon du* 23 *février* 1921.)

Exhibitionisme sentimental et besoin de direction

Voici une jeune malade que je soigne depuis deux ans, Jeanne..., peintre décorateur, âgée aujourd'hui de 39 ans. On note dans ses antécédents un retard considérable des règles.

En 1907, à l'âge de 25 ans, elle a présenté des incidents qui ont fait penser à une tuberculose possible, amaigrissement, fièvre, toux, fatigue ; elle est restée six mois au lit, puis s'est remise après un séjour à la campagne. C'est là un épisode fréquent dans l'histoire de ces malades à réaction hyperthyroïdienne, et sur lequel mon collègue et ami M. Sergent a insisté dans une leçon clinique récente de la Charité sur le diagnostic du syndrome de Basedow et de la tuberculose. En 1908, Jeanne fut opérée d'une rétroversion utérine. C'est depuis cette époque qu'elle est devenue particulièrement nerveuse, sujette à des accès de colère et de dépression mélancolique. A ce moment, elle est restée deux ans sans avoir ses règles. En 1912, elle fut opérée d'un goitre qui avait entraîné une toux coqueluchoïde et des difficultés de la respiration. Remarquez que cette hyperthyroïdie était consécutive à une période d'aménorrhée.

Cette thyroïdectomie partielle fut suivie d'une amélioration locale. Mais les manifestations nerveuses augmentèrent. La vie sociale devint pour Jeanne tellement difficile qu'elle eut des crises de nerfs, et manifestait son irritabilité la nuit en s'arrachant les cheveux, en cassant les objets qui l'entouraient. Elle eut également quelques idées de suicide. Son hyperémotivité était surtout caractérisée par des obsessions, des phobies. Ici, à l'hôpital, elle a la phobie du ronflement de ses voisines. Elle présente des crises de larmes à la suite des moindres contrariétés.

Voici Jeanne, dont la figure s'empourpre à votre vue, messieurs.

Vous êtes frappés des manifestations vaso-motrices considérables qu'elle présente et qui sont en rapport avec son hyperémotivité. Jeanne a un sommeil agité, parsemé de rêves ; notamment, elle rêve beaucoup d'escaliers. Le rêve d'escaliers est souvent signalé par les auteurs de la Renaissance dans leurs livres sur les symboles, et serait en rapport avec la *libido*, d'après Freud (1).

Cette vaso-dilatation active de la face, tantôt généralisée, tantôt localisée sous forme de plaques, m'a conduit à rechercher le réflexe oculo-cardiaque. J'ai trouvé, sous l'influence de la compression oculaire, un ralentissement considérable du pouls, qui de 100 descendait à 48 pulsations par minute. Il y a donc une exagération manifeste du reflexe oculo-cardiaque.

On constate un léger strabisme interne de l'œil gauche, lié à une modification de la réfringence des milieux transparents. Au point de vue de l'appareil digestif, on relève de la constipation.

La tension artérielle en période de calme est de 15-8, avec 2 degrés d'oscillations, au Pachon : dans les périodes d'excitation elle s'élève à 16-9, avec augmentation très nette des oscillations à 3 1/2.

Il y a donc une très grande variabilité au point de vue vaso-moteur.

L'examen de l'appareil respiratoire est négatif. Au point de vue génital, anatomiquement, il n'y a rien d'anormal.

Si nous faisons mettre la malade debout et si nous regardons sa morphologie, nous remarquons que c'est une longiforme ; elle est très grande, avec un cou long, une poitrine allongée, très peu de seins, et au contraire le bassin est assez large, avec un capitonnage marqué des membres inférieurs, surtout aux cuisses et aux fesses. Ce type répond un peu à celui des femmes de la Renaissance et à la *Primavera* de Botticelli. Il est intéressant de le remarquer, parce que c'est un type qui coïncide très souvent avec des manifestations névropathiques. Vous le retrouverez reproduit dans le groupe remarquable où Paul Richer a représenté les trois canons esthétiques de la plastique féminine : le canon grec, le canon de la Renaissance, et le canon du XIXe siècle.

Trouvons-nous des modifications physiologiques ? Il existe un syndrome d'hyperthyroïdie, caractérisé par des manifestations réactionnelles de vaso-dilatation active, tachycardie, hyperémotivité, tremblement léger. Jeanne a été réglée seulement à l'âge de 17 ans, et a présenté une longue période d'aménorrhée, après avoir été opérée d'une retroversion utérine. Cette pathologie génitale joue un très grand rôle dans sa vie, et immédiatement on est incité à penser à la théorie de la *libido* de Freud.

Si nous regardons du côté nerveux, nous sommes frappés

(1) La conférence est suivie de la projection d'un film cinématographique (film Gaumont), intitulé : « la Trépanation du crâne ». En voici les différents sous-titres : Topographie cranio-encéphalique. Procédé de Poirier pour la recherche de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne : 5 cm., sur la perpendiculaire élevée du milieu de l'arcade zygomatique. — Topographie cranio-encéphalique. Procédé de Poirier pour tracer le sillon de Rolando. a) détermination du point rolandique inférieur : à 7 cm., sur la verticale élevée en avant du tragus. — b) détermination du point rolandique supérieur : à 2 cm. en arrière du milieu de la ligne qui unit le sillon naso-frontal à la protubérance occipitale externe. — Topographie cranio-encéphalique. Procédé de Krönlein ; il permet de déterminer avec une précision suffisante, sur tous les crânes, 1°) le siège des branches antérieure et postérieure de la méningée moyenne ; 2°) le sillon de Rolando ; 3° la scissure de Sylvius. — Trépanation pour la ligature de l'artère méningée moyenne. Incision des parties molles (procédé à lambeau). — Dénudation du crâne à la rugine. — Craniectomie à la fraise de Doyen. On adapte au villebrequin, successivement : 1°) le perforateur initial, qui prépare la voie ; 2°) une petite fraise de 12 millim. ; 3°) une grande fraise de 16 millim. — On surveille avec la sonde cannelée le travail accompli. — On s'arrête quand la dure-mère apparaît au fond de la brèche. — Agrandissement de l'orifice de trépanation avec la pince gouge. Ligature de l'artère par transfixion de la dure-mère.

(1) LAIGNEL-LAVASTINE et Jean VINCHON. — Les symptômes traditionnels et le Freudisme. Congrès d'hist. de l'art de guérir Anvers, 1920 et *Paris médical*.

de la coïncidence de cette ataxie vaso-motrice avec une hyperémotivité répondant au type de Dupré.

Du côté du psychisme, nous trouvons une diminution de la tension psychologique. Jeanne est très souvent fatiguée, déprimée, incapable de se livrer à un travail suivi. Elle est surtout incapable d'adaptation sociale, car il y faut avoir un haut degré de tension psychologique. Aussi, c'est par l'inadaptation sociale que se caractérise essentiellement la psychasténie.

Cette inaptitude sociale se manifeste par la peur de vivre, de lutter contre les heurts journaliers de l'existence. C'est pourquoi les malades de ce genre ont besoin d'un refuge. Les uns trouvent ce refuge dans les couvents. Les directeurs de couvents savent combien sont fréquents les psychasténiques parmi leurs pensionnaires. D'autres cherchent un refuge dans l'art, qui est une manière de s'abstraire des contingences de la vie courante, un palliatif. Jeanne a trouvé un dérivatif en confectionnant des poupées qui présentent un certain caractère esthétique. On remarque ce fait intéressant que quelques-unes de ses poupées reproduisent d'une manière assez ressemblante les traits principaux de ses camarades. Ce résultat, obtenu par un travail presque automatique de subconscience, est curieux à constater.

Le grand refuge pour beaucoup de ces malades, c'est l'affection. Elles ont besoin de s'épancher, d'avoir un directeur de conscience. Elles écrivent beaucoup, car c'est un des caractères de ces psychasténiques timides de dire beaucoup plus par lettre que directement à celui qu'elle prenne pour confesseur. Ce sont comme de faibles lianes qui ont besoin d'un soutien.

Voici une lettre déjà ancienne de Jeanne, qu'on peut considérer comme typique: « J'ai un tel chagrin que j'ai peur de perdre la raison. J'ai des pressentiments, je m'ennuie. J'ai encore la volonté de me remettre par vos soins... Vous êtes un deuxième Dieu ».

Ces malades sont toujours élogieuses pour leur médecin, tant qu'elles ne sont pas guéries. Elles changent complètement d'avis quand elles sont revenues à la santé. Elles ont besoin de sympathie. L'une d'elles demande à entrer comme dame de compagnie chez un prêtre âgé, parce que là au moins on ne se moquera pas d'elle. Les psychasténiques souffrent énormément de ce que leur entourage ne les comprend pas. Une de mes malades m'écrivait, au retour d'un voyage dans le Doubs : « J'ai souffert cinquante mille fois plus que par les rivières et les usines par le manque de sympathie ». Ces expressions « manque de sympathie », « je ne suis pas comprise », « j'ai des contrariétés », reviennent constamment dans ces lettres.

Voici quelques passages d'une lettre d'Irène..., assez analogue à Jeanne, moins psychasténique, mais plus romantique : « Guidée par la bonté réelle dont vous entourez vos malades, je me suis prise d'une grande confiance pour vous, cher docteur ; cette sympathie, cette confiance a raison du mutisme où je me renferme... ». Elle raconte l'histoire d'un mariage manqué et d'autres aventures au cours desquelles elle a contracté la syphilis, ce qui lui inspire quelques réflexions niestschéennes. Puis, ce sont des hymnes de grâces adressés au médecin qui a été son confident ; elle écrit : « Sur la grande route de la vie, petite âme errante, je me suis arrêtée sur votre talus ».

Enfin, pour vous montrer l'utilité des séances de direction sur lesquelles je vais insister, je vous lirai cette phrase d'une troisième malade, Rose... : « J'avais été toujours vers vous avec la notion spirituelle, abstraite, du grand médecin, et depuis l'autre jour cette notion est devenue comme vivante ; j'ai éprouvé à l'instant l'éblouissement de ce qu'elle contenait ».

Vous voyez que les psychasténiques se font de leur directeur une idée essentiellement fallacieuse, et dont le mécanisme psychologique *mutatis mutandis* a d'ailleurs été exposé par Barrès dans le *Jardin de Bérénice*.

Un mot des rêves de Jeanne... Je n'ai pas insisté sur les rêves d'escaliers, qui rentrent dans la catégorie des rêves érotiques. Mais elle en a une série d'autres, dans lesquels les messieurs jouent un rôle très important. Il faut dire que sa conduite est parfaitement régulière. Il y a en quelque sorte dans son activité onirique comme un exutoire de son instinct génital refoulé.

Ces documents me permettent de vous parler maintenant de l'exhibitionisme sentimental.

***

Par ces mots, exhibitionisme sentimental, j'entends la manifestation excessive de confidences répondant à ce qu'on appelle l'exhibitionisme en médecine légale ; quant à l'épithète sentimentale, je la prends dans le même sens que Flaubert dans l'*Education sentimentale*, Stern dans le *Voyage sentimental*, François de Curel dans l'*Anatomie sentimentale*. Le sentiment intervient comme brodeur d'arabesques intellectuelles sur fond d'émotion tendre.

Je pourrais décrire, de l'exhibitionisme sentimental, un grand nombre de types cliniques.

Ce sont d'abord les gros types morbides psychiâtriques : 1º l'exhibitionisme sentimental des *délirants* (type : l'érotomane); 2º des *déments*, par perte de retenue résultant de leur déficit psychique ; 3º des *débiles*, par défaut de retenue congénitale ; 4º des *maniaques*, par manque d'inhibition et par excitation génitale ; 5º puis vient l'exhibitionisme sentimental par *intensité de l'instinct génital*. Celui-ci est variable selon l'état constitutionnel : c'est le cas des grands génitaux et des grandes génitales ; suivant l'époque de la vie : il y a deux maxima ou périodes critiques, l'une à la puberté, l'autre à la ménopause, où existe quelquefois un cap des tempêtes difficile à franchir avant d'arriver à la mer calme post-ménopausique. 6º l'exhibitionisme sentimental par *bovarysme*. Depuis le travail de Jules de Gautier (*Revue philosophique*, 1903), on entend par « bovarysme » cet état d'âme décrit par Flaubert dans *Mme Bovary*. Ce mensonge de la vie intérieure se retrouve dans l'expression d'une série d'idées, de sentiments dénués de fondement. Je conseille à ceux qui voudraient approfondir cette étude de lire l'ouvrage de Dromard (in Bibliothèque de philosophie scientifique de Gustave Lebon) sur les *Mensonges de la vie intérieure*.

Ce bovarysme a des manifestations très fréquentes. N'a-t-on pas remarqué la frigidité des grandes flirteuses, qui contraste avec la froideur apparente des grandes amoureuses ?

Chez les hystériques, le bovarysme n'est pas dû au rétrécissement du champ de la conscience, mais bien plutôt à la mythomanie.

Il existe un certain nombre de *mythomanes de la sentimentalité*. Mais il ne faut pas croire que toutes les pithiatiques aient cet exhibitionisme sentimental.

7º L'exhibitionisme sentimental de certains *mystiques*. Ou bien c'est le transfert des manifestations d'abord humaines de l'instinct génital qui se sublimise de plus en plus pour s'adresser à la divinité : c'est la voie ascendante. Il y a quelquefois, au contraire, la voie descendante, et même un état intermédiaire, où les deux sentiments entrent en lutte : alors on a affaire à des scrupuleuses, obsédées par leurs besoins génitaux, mais se le reprochant. Tels sont les trois groupes principaux d'érotico-mystiques.

Il y a ici une erreur à éviter, sur laquelle a insisté Leuba (Tendances fondamentales des mystiques chrétiens). Il est de tradition, depuis le *Cantique des Cantiques*, de prendre un langage imagé pour exprimer l'amour divin. Il ne faut pas prendre les termes à la lettre. C'est également la conclusion à laquelle est arrivée mon maître et ami Georges Dumas dans une étude sur les mystiques.

C'est une question assez difficile sur laquelle se sont trompés certains sectaires qui, partant de cette érotomanie verbale, avaient conclu que mystique égalait hystérique, au sens vulgaire du terme.

8º L'exhibitionisme sentimental des *psychasténiques*. Ce sont des timides. Cet exhibitionisme sentimental n'apparaît donc pas tant comme l'expression d'un instinct génital inassouvi, selon la théorie de Freud, que comme un moyen d'arriver à satisfaire l'instinct de conservation. Cet exhibitio-

nisme résulte de deux facteurs, le facteur constitutionnel physiologique, et le facteur social, qui sont en rapport inversement proportionnel. D'où deux formes : la *forme primitive*, et la forme secondaire. La forme primitive est celle dont j'ai donné des exemples au début de cette leçon.

La *forme secondaire* est la plus intéressante à connaître pour les médecins, surtout pour les médecins directeurs, parce qu'il y a presque fatalement un transfert affectif sur le directeur. Vous connaissez ces amoureuses de prêtres, ces paranoïaques dangereuses qui poursuivent leur élu et arrivent au coup de revolver, comme celle qui assassina l'abbé de Broglie. Il faut les connaître pour s'en garer.

J'arrive maintenant au besoin de direction, qui est très marqué chez les psychasténiques, comme Jeanne. Le besoin de direction, normal chez l'enfant, reste normal pour quelques femmes à l'occasion de quelques actes. Certaines questions ne sont bien résolues que par l'homme. L'homme et la femme constituent les atomes de la molécule sociale que réalise le mariage.

Le besoin de direction est exagéré chez les infantiles, ceux qui ont eu un arrêt de développement, ou ceux qui ont subi une régression vers l'enfance (psychonévroses).

Ce besoin de direction s'exprime de façons variées. Il faut en distinguer deux périodes chez la dirigée. D'abord la *période d'influence*, c'est-à-dire l'euphorie qui suit la séance de direction. Puis cette influence s'épuise, et on arrive à la seconde période, qui est celle du besoin de la séance de direction et qui est comparable au besoin de la piqûre chez le morphinomane.

L'être avide de direction est à la recherche de l'âme sympathique. Est sympathique tout individu dont la présence ou la parole, au lieu de rendre les actes des autres plus difficiles et plus complexes, les simplifie, les facilite (Pierre Janet). Nous verrons qu'un nombre considérable de directeurs étaient dénués de toute compétence psychologique.

Souvent ce besoin de direction s'exprime d'une manière sentimentale. C'est là que nous trouvons l'exhibitionisme sentimental marquant le besoin de direction. Le désir d'influence comprend un nombre plus considérable de facteurs que le désir d'amour. Ce dernier est l'expression de l'instinct génital, tandis que l'autre est l'expression de l'instinct de conservation. Or, dans la hiérarchie des instincts, l'instinct de conservation est le premier de tous, comme l'a montré Spinoza dans l'*Ethique* : tout être, par cela seul qu'il est, tend à persévérer dans son être.

Mais la ressemblance est grande entre les diverses étapes : 1° la recherche de l'amour et la recherche d'une influence ; 2° l'élection ; 3° l'adoption, qui répond à la « cristallisation » de Stendhal.

Les formes du besoin de direction varient selon l'époque et les moyens. Les manifestations mystiques sont très fréquentes ; nombre de femmes, de tout temps, ont suivi les prophètes. On peut décrire la forme mystique, la forme amoureuse, la forme révolutionnaire, la forme militaire, et médico-militaire dans laquelle rentrent beaucoup d'infirmières de la Croix-Rouge.

Le besoin de direction appelle une *thérapeutique*. Celle-ci se divise en deux parties, la thérapeutique occasionnelle, accidentelle, et la thérapeutique médicale.

De tout temps on a trouvé des thérapeutes occasionnels. Parmi les philosophes grecs il y eut un certain nombre de directeurs de conscience admirables. A Rome, Sénèque en fut un. Martha a écrit un fort beau livre sur les philosophes directeurs de conscience. Les religieux ont tenu et tiennent encore un grand rôle à ce point de vue, et c'est dans leurs ouvrages qu'on trouve la meilleure analyse de la psychologie affective, pendant longtemps négligée des philosophes et des psychologues classiques, en raison de la prééminence de l'intellectualisme. Je vous engage à lire à ce sujet les œuvres de saint Bonaventure, de saint François de Sales, son *Introduction à la vie dévote*, et son *Traité de l'amour de Dieu*, ses *Lettres spirituelles à sainte Chantal*, les *Lettres spirituelles* de Fénelon, quelques pages de Bossuet, dont les qualités sont moindres au point de vue qui nous occupe. Pour vous mettre en goût, je ne peux mieux faire que de vous citer cette délicieuse phrase de saint François de Sales sur le scrupule : « Vous prenez pour cliquetis d'armes ce qui n'est que frifrilis des arbres ».

Les magnétiseurs quelquefois ont été de bons directeurs. Ils avaient remarqué la nécessité de l'électivité, la direction ne pouvant s'exercer que par un seul et même magnétiseur.

La thérapeutique accidentelle est d'abord exercée par les parents, père, mère, frère ou sœur aînés. C'est la thérapeutique *matrimoniale* du besoin de direction. Il existe aussi une thérapeutique *passionnelle* ; des amants et des maîtresses qui exercent une influence heureuse sur le besoin de direction.

Egalement un certain nombre de gens du monde peuvent remplir merveilleusement ce rôle de directeur : Alexandre Dumas fils fut un remarquable directeur mondain, synthétisé par de Rions dans l'*Ami des femmes*.

La direction *ancillaire*, celle des courtisans, des aventuriers, qui pénètrent dans les cours, quand le monarque est un psychasténique ou un grand névropathe, peut jouer un rôle dont il faut être averti. Vous connaissez les aventures extraordinaires du Français Philippe auprès de la tzarine Alexandra et surtout celles de Raspoutine.

Puis vient la thérapeutique hypurgique, direction exercée par les masseurs et masseuses, les gardes, les pédicures, les manucures, etc.

J'arrive à la thérapeutique *médicale*. Voyons d'abord les qualités du directeur. A ce propos, rappelez-vous le *Jardin de Bérénice*. Les idées que nous avons sur une personne ne sont, dit Pierre Janet, que le résumé très abrégé de notre conduite à son égard. Nous avons tous plus ou moins des œillères ; ce que nous voyons des gens n'est que la projection de notre sentiment sur eux.

Il faut seulement que le directeur ait un certain nombre de qualités, consistant particulièrement dans une bonne mémoire, pour éviter de se contredire d'une séance à l'autre.

Le directeur est pour le malade, selon la jolie comparaison de Pierre Janet, la rampe d'escalier dont la présence lui enlève le vertige de la vie. Autant que possible, il doit être de sexe inverse.

En second lieu, qu'il soit relativement assez âgé.

Enfin, qu'il soit très prudent.

On sait, depuis Pascal, que l'attitude joue un rôle considérable. De même la discipline. La preuve, c'est qu'un certain nombre de psychasténiques sont guéris par le service militaire. Comme le mimétisme de l'attitude, le mimétisme des lieux a une telle importance qu'il est capable de remettre l'individu dans un état d'âme antérieur, contemporain de l'époque, où il habitait l'endroit où il revient.

On peut citer comme exemples l'*Intermezzo* d'Henri Hein et la *Tristesse d'Olympio*.

L'attitude que vous prendrez aura donc une grande influence sur l'effet de votre direction. Mais cette direction est très difficile.

D'abord, du fait du transfert affectif, vous pouvez avoir affaire à des psychasténiques qui deviennent singulièrement entreprenantes. Il faut savoir y résister. Ensuite, par l'accoutumance, la malade arrive à avoir une véritable obsession de la direction. Ou bien il y a une usure de l'influence ; l'euphorie devient de plus en plus courte. Ou, au contraire, la guérison se produit et, selon la remarque de Pierre Janet (1), qui fut mon guide dans cette étude, « l'amour du malade n'était que l'expression de sa faiblesse et son ingratitude est la meilleure marque de sa guérison ».

De cette leçon, je tirerai, selon mon habitude, deux *conclusions*, l'une théorique, l'autre pratique.

Au point de vue *théorique*, vous voyez que l'exhibitionisme sentimental est souvent l'expression du besoin de direction. Il est le langage de l'instinct de conservation beaucoup plus que celui de l'instinct génital, et chez beaucoup de psychasténiques, la peur de la vie, comme chez Jeanne..., l'emporte sur la libido de Freud.

(1) Voir ses trois volumes sur les *Médications psychologiques*, parus récemment chez Alcan.

Pratiquement, cette expression sentimentale du besoin de direction est très utile à connaître pour le médecin, pour deux raisons, afin que : 1° il applique la thérapeutique de direction morale aux malades qui en bénéficieront, c'est-à-dire aux psychasténiques ; 2° à ce qu'il ne se laisse pas prendre à sortir de son rôle et qu'il ne croie pas trop aveuglément et trop facilement, du fait de son orgueil ou de sa vanité, à des expressions qui ne sont qu'un verbalisme, qui ne sont pas l'expression de la libido, mais simplement une forme un peu modifiée de l'instinct de conservation, qui est le grand instinct primordial, selon le mot de Spinoza.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

MOUVEMENT MÉDICAL

L'exploration chimique du duodénum.

Dans l'exploration de la digestion duodénale, nous n'avions jusqu'ici à notre disposition que des procédés trop approximatifs. Les examens des fèces, par exemple, portant sur les matériaux profondément modifiés par la traversée jéjuno-iléale et leur séjour dans le gros intestin, ne pouvaient nous fournir que des renseignements très imprécis sur le fonctionnement de la digestion duodénale.

Einhorn, le premier, montra que le tubage direct du duodénum était possible. M. Mauban, perfectionnant et simplifiant sa technique, vient d'en faire un procédé d'application vraiment clinique et appelé à fournir les renseignements les plus précis et les plus utiles, non seulement dans les cas d'affections duodénales ou pancréatiques, mais aussi dans les cas de troubles hépatiques.

Les recherches de M. Mauban (1) ont porté non seulement sur la technique et l'instrumentation du tubage, mais aussi et surtout sur l'examen du liquide duodénal. Les plaques de gélose graisse, de gélatine et de gélose-amidon permettent d'apprécier de façon très objective, de chiffrer avec précision, la richesse du suc duodénal en ferments pancréatiques. Elles sont en outre d'un emploi et d'une lecture très faciles. La méthode mérite, et par sa précision et par sa simplicité, d'être utilisée de façon courante en clinique.

Le tube est constitué par un drain de 1 m. de long n° 3, en feuille anglaise du calibre 10 à la filière Charrière, muni à l'une de ses extrémités d'une olive de verre facile à fabriquer soi-même avec un tube de pipette. L'aspiration est assurée par une seringue en cristal de 10 à 20 cent. cube.

La déglutition du tube dépend uniquement de la bonne volonté du patient. Seul, l'isthme pharyngo-œsophagien est difficile à passer.

Il peut être franchi plus facilement en avalant quelques gorgées d'eau comme pour avaler une pilule.

Le peristaltisme de l'œsophage aide ensuite à la progression du tube. Pendant le premier quart d heure, il ne faut laisser déglutir que 60 cmc., longueur qui permet à l'olive de se placer au voisinage du pylore. Pendant la première heure, on laisse déglutir encore 15 à 20 cmc. ; l'extrémité du tube doit alors se trouver dans la 2e portion du duodénum.

Il est alors facile de préciser le point occupé par l'olive. Est-elle dans l'estomac ? La seringue ramène sans efforts un liquide d'aspect sale, accompagné de bulles d'air. Ce liquide rougit le papier de tournesol et bleuit le papier du Congo. Est-elle dans le duodénum ? Elle ramène, sans difficulté, un liquide homogène, jaune d'or, neutre ou alcalin.

Le tubage du duodénum est donc une opération facile qui peut être pratiquée de façon courante sans qu'il soit besoin d'un spécialiste.

Pour compléter ce tubage, MM. Carnot et Mauban indiquent des procédés simples de recherche et de dosage des sucs pancréatiques, qui mettent la méthode à la portée de tous les laboratoires. Avec des dilutions successives de liquide duodénal, il est possible d'apprécier assez exactement sur la plaque de gélose-graisse (utilisant la coloration verte donnée par les savons en présence des sel de cuivre) la richesse en lipase.

Sur une boîte de Petri dans laquelle on a coulé 20 cmc. de gélatine, on fait tomber des gouttes de dilutions différentes du liquide à examiner. On laisse agir 24 heures à la température du laboratoire. Les godets creusés dans la gélatine sont d'autant plus larges que le liquide est plus riche en trypsine. La limite de la réaction est obtenue dans la zone où les gouttes n'ont pas creusé un godet plus large que la goutte initiale. Dans la normale, l'action de la trypsine se poursuit jusqu'à la 10e dilution.

Cette méthode des dilutions successives permet encore, sur une boîte de Petri gélose-amidon, d'évaluer la teneur du liquide en amylase. On met en évidence la disparition de l'amidon, là où ont agi les gouttes, par une solution iodée faible. Il est bon de faire en outre la contre-partie et de prouver la présence du sucre formé par le réactif de Folin, liqueur de Fehling non caustique.

(1) Le liquide duodénal extrait par tubage direct et les renseignements qu'il peut fournir en clinique, d'après H. Mauban : *Revue de médecine*, mars 1921.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Ce qu'il ne faut pas négliger avant les interventions chirurgicales

Avant toute intervention chirurgicale il est indispensable, dit M. Georges Audain (*La Presse médicale*, 29 juin 1921) de procéder à l'examen des urines, de l'appareil cardio-vasculaire, du sang au point de vue leucocytaire. Et il schématise ainsi les conséquences pratiques qui peuvent découler de ces examens :

1° Présence d'urobiline ; pas de chloroforme.
2° Hypotension artérielle ; adrénaline.
3° Convergence des tensions : toni-cardiaquss.
4° Hypo-leucocytose : médication leucogène.

Procédé de défense contre les accidents bulbaires de la rachianesthésie.

Aux accidents syncopaux de la rachianesthésie, MM. R. Bloch et Hertz (*La Presse médicale*, 2 juillet 1921) ont opposé l'injection intra-rachidienne de caféine. La technique du procédé est la suivante :

Dès que se produisent les accidents menaçants, le malade respirant de moins en moins ou ayant cessé de respirer, en même temps que son pouls faiblit et que ses pupilles se dilatent, il faudra :

Mettre le malade en décubitus latéral ; ponctionner le rachis lombaire ; laisser s'écouler du liquide, s'il a une pression encore suffisante, pour soustraire, si possible, l'anesthésique non encore fixé ;

Injecter la caféine ;

Mettre le malade en position déclive, la tête basse.

La dose que les A. ont injectée a été une fois de 25 centigr. de caféine, trois fois de 12 centigr. Ils proposent une dose moyenne de 20 centigr.

Le résultat a été identique dans les cinq cas observés : retour des fonctions vitales en quelques secondes, avec respiration ample, pouls nettement plein, rétraction des pupilles ; le malade inconscient revient à lui-même.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 5 juillet 1921.

La peste de Marseille en 1720 et 1721. — *M. Boinet.*

Présentation d'appareil. — *M. Beclère* présente au nom du Dr Solomon un nouvel appareil destiné à la mesure des doses, à la fois en rœntgenthérapie et en curiethérapie.

Pathogénie des exostoses ostéogéniques multiples. — *MM. Lardennois et Nathan.* — Il s'agit d'un vice de développement de l'os périostal périphérique. Ces anomalies de développement sont familiales et liées à des troubles endocriniens.

Gastronométrie clinique. — *M. René Gaultier* insiste sur l'importance de la musculature gastrique dans la sensation douloureuse de la faim ainsi que dans les algies si variées des affections de l'estomac ; il présente un appareil qu'il appelle un *gastrotonomètre*. Cet instrument permet, non seulement d'extraire le suc gastrique pour connaître de la sécrétion de la muqueuse, mais aussi d'insuffler l'estomac pour connaître de sa capacité à un volume d'air déterminé qui se traduit par une réaction douloureuse à sa limite de dilatibilité et par conséquent de connaître de sa sensibilité à la pression, mais surtout, de mesurer son degré de contractilité par les oscillations de l'aiguille d'un manomètre qui mesure ainsi sa *tonicité musculaire*. Il expose à la suite les considérations diagnostiques qui en découlent et les résultats d'une thérapeutique effective dont il permet le contrôle.

Un cas de streptothricose pure simulant la tuberculose. — *M. Silhol.*

Election de onze correspondants étrangers. — Sont élus : MM. Brachet (de Bruxelles), Christiansen (de Copenhague), Henderson (de l'Université d'Harvard), Lucatello (de Padoue), Dominguez de Oliveira (de Porto), sir Robert Philipp (d'Édimbourg), sir d'Arcy-Power (de Londres), de Quervain (de Berne), sir Humphry Rolleston (de Londres), Soubbotitch (de Belgrade), Gratia de Bruxelles.)

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 3 juin 1921

Du choix des anesthésiques en chirurgie. — Le D. H. *Brodier*, à propos des anesthésiques et à propos de 4 cas de mort auxquels il a assisté, étudie les causes de la mort au début ou au cours de la chloroformisation. Les conditions qui semblent devoir faire redouter les accidents graves ou mortels sont la persistance du thymus, les altérations du corps thyroïde, l'état lymphatique, l'insuffisance surrénale, l'insuffisance ovarienne. Cette classification est plus apparente que réelle, car les altérations des glandes sont souvent concomitantes et ces glandes ont entre elles des corrélations physiologiques étroites. Il existe un état d'équilibre fonctionnel interglandulaire analogue à l'état d'équilibre circulatoire et en rapport avec lui. La mort par chloroforme semble être causée par une altération anatomique ou par une déviation physiologique d'une ou de plusieurs glandes closes de l'économie. La dégénérescence mono ou pluri-glandulaire entraîne la rupture de l'équilibre fonctionnel interglandulaire. La rupture peut être brusque et la mort initiale s'ensuit, la rupture peut être lente et causer les accidents auxquels il est possible de remédier.

La mort attribuée à la peur peut rentrer dans le même cadre étiologique. Sinon le sentiment psychique de la peur, cette émotivité psychopathologique peut avoir des origines profondes dans l'altération mono ou pluriglandulaire endocrinienne.

La méthode employée par H. Brodier est l'éthyl-éther (1 à 2 centimètres cubes de chlorure d'éthyle sur une compresse et deux minutes après anesthésie à l'éther).

Victor Delaunay. — Il est bon de pratiquer le plus large éclectisme et de s'inspirer de l'état des malades et parfois aussi du désir qu'ils expriment. J'emploie, suivant les cas, les quatre anesthésiques suivants : chloroforme (à la compresse), éther (appareil d'Ombrédanne), chlorure d'éthyle (à doses fractionnées), chlorhydrate de cocaïne à 1/50 (anesthésie rachidienne)

M. *Hautefort* (Rapport de M. Lec) présente une observation de cholécystostomie pour rupture de la vésicule biliaire avec succès. La cholécystectomie est le traitement de choix quand l'état de l'opéré le permet; ce n'était pas le cas pour l'opéré de l'auteur. Ces ruptures de vésicules biliaires donnent encore une mortalité de 55 % dans les statistiques les plus récentes.

Dupuy de Frenelle rapporte un travail de Hautefort sur un cas d'absence partielle de la coalescence des mésocôlons.

Le côlon était divisé en deux parties situées toutes deux dans l'hypochondre gauche : le côlon ascendant aboutissant à l'angle splénique et un colon descendant. Ces deux branches du gros intestin étaient unies l'une à l'autre par une membrane qu'il suffit d'inciser pour libérer et rétablir le côlon tranverse au bord inférieur duquel pendait le grand épiploon. Hautefort fixa l'angle hépatique et le cæcum à leur place normale.

Dupuy de Frenelle insiste sur la fréquence méconnue de ces malformations qui cliniquement se traduisent par de la constipation, de l'amaigrissement et de l'asthénie.

Ces trois signes : amaigrissement, constipation, asthénie, commandent la radioscopie du tube digestif.

Dupuy pratique exceptionnellement la colopexie. Il se sert de tendons de renne. Les points séparés traversent toute l'épaisseur des muscles de la paroi antéro-latérale de l'abdomen; ils fixent toute la longueur de côlon transverse en passant sous des anses de soie faufilées le long de la bandelette antérieure du côlon transverse.

Dupuy de Frenelle rapporte sept observations de *transfusion sanguine* pratiquées pendant la guerre par M. Delivet par le procédé Jeanbrau. Il rappelle qu'en dehors des hémorragies par blessures vasculaires la transfusion sanguine rend les plus grands services dans les hémorragies de la grossesse et de l'accouchement (grossesse extra-utérine, rupture de l'utérus, placenta prævia); dans les hémorragies gastriques anté ou post-opératoires; dans les anémies du cancer, du fibrome. En particulier en ce qui concerne le fibrome et le cancer de l'utérus, il est prudent de faire faire l'examen du sang des malades anémiées avant l'opération. Lorsque la chiffre des globules rouges est au-dessous de deux millions, lorsque le taux de l'hémoglobine descend au dessous de 0,25, il ne faut pas opérer avant d'avoir traité l'anémie par une succession de petites transfusions sanguines. Dans les hémorragies compliquées d'infection, la transfusion sanguine à la dose de 350 à 400 cc., répétée au besoin tous les dix jours, a donné de beaux succès. Dans les infections graves, la transfusion donne des rémissions passagères qui permettent d'engager la lutte contre l'infection par d'autres agents. En règle générale, elle retarde mais n'empêche pas la mort. Dans l'anémie pernicieuse, la transfusion sanguine a donné de nombreuses améliorations et quelques rares succès. Exceptionnellement dans l'éclampsie pratiquée après la saignée, elle a donné des succès dans les cas les plus graves.

A propos de la transfusion le Dr Robert Dupont signale un cas de mort survenue après une transfusion faite avec la canule de Crile. Il insiste sur la nécessité impérieuse de ne pratiquer la transfusion qu'à bon escient et en s'entourant de tous les examens de laboratoire qui permettent d'apprécier les qualités du sang du donor.

M. Caume (de Quimper) rapporte un cas *de péritonite par rupture d'un kyste de l'ovaire* qui avait déterminé de l'occlusion intestinale. L'ablation du kyste fut suivie d'une guérison rapide.

M. Gaume (de Quimper) rapporte un cas *d'appendicite englobant l'ovaire et la trompe droite ainsi qu'une anse intestinale.* Dupuy de Frenelle rappelle qu'il existe des appendicites subaiguës à crises répétées, qui, sans perforation apparente, provoquent progressivement l'organisation d'un magma d'adhérences d'abord molles, puis scléreuses, qui englobent les organes voisins à un tel point qu'ultérieurement il est difficile de faire la part de l'ovaire et celle de l'appendice dans la pathogénie des troubles cliniques et des lésions que rencontre le chirurgien.

Labyrinthite suppurée gauche avec abcès cérébral. Ablation de l'oreille interne et ouverture de l'abcès. Mort subite 19 jours après. — M. *Bourguet* rapporte l'observation d'un malade qui lui avait été adressé le 4 janvier 1919 dans son service de l'hôpital Michelet, à cause d'une céphalée violente consécutive à une suppuration de l'oreille gauche. Après examen, on diagnostique du cholestéatome de la caisse et une suppuration labyrinthique. Le 9 janvier, le docteur B.. fait en même temps qu'un évidement pétro-mastoïdien un évidement labyrinthique. Il fait sauter le plafond de la caisse et met à nu la dure mère cérébelleuse de chaque côté du sinus latéral. Pas d'abcès extradural. La céphalée rétrocède pendant 21 jours. Puis les maux de tête reparaissent de plus belle. Un nouvel examen approfondi ne lait découvrir aucun signe particulier, sauf un amaigrissement considérable.

Se fondant sur ces signes et la céphalée, le docteur B.. fait le diagnostic d'abcès cérébral, opère à nouveau le malade et évacue une grosse collection purulente. A partir de ce moment, l'opéré prend un meilleur aspect général et au moment où on pensait qu'il marchait vers la guérison, il meurt brusquement dix-neuf jours après. L'autopsie n'a pas permis de déterminer la cause de cette mort subite. Pas de méningite et la poche de l'abcès était vide de pus.

Sur les hautes doses de sérum antitétanique. — M. *Boulogne* (de Saint-Servan) — Rapport de M. Laurence. — M. Boulogne a observé un soldat de 42 ans atteint de tétanos à forme céphalique consécutif à des plaies superficielles de la face datant de trois semaines. Injections sous-cutanées et intraveineuses de sérum antitétanique jusqu'à concurrence, dans l'espace d'un mois, de 1.200 cc. de sérum, dont 300 intraveineux.

La guérison est-elle due à la sérotherapie ? Ce n'est pas démontré. Le tétanos céphalique est moins grave que le tétanos ordinaire, et il a, dans le cas actuel, debuté tardivement, autre motif de gravité moindre.

L'emploi du sérum a hautes doses est à recommander, bien que son efficacité ne soit pas rigoureusement démontrée.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 25 juin 1921.

Septicémie à méningocoque A sans déterminations méningées ni viscérales. Traitement par l'autobactériothérapie sous-cutanée. Guérison. — *MM. H. Bourges, Rouiller et Jobard* rapportent une observation de septicémie méningococcique caractérisée par des accès fébriles simulant le paludisme, des arthralgies, un erythème papulo-noueux, le tout évoluant par poussées successives et sans localisation méningée ou viscérale. Le traitement consista en injections de sérum puis d'un autovaccin et en la formation d'un abcès de fixation. Les auteurs admettent que la vaccinothérapie constitua l'élément principal de la guérison, son action ayant été sans doute préparée par la sérothérapie et favorisée également par l'abcès de fixation.

M. Boidin fait remarquer que cette observation vient confirmer les effets heureux de la méthode qu'il a préconisée dès 1915 avec M. Weissenbach dans le traitement de l'infection méningococcique et qui consiste à completer l'action de secothérapie par l'autovaccination et au besoin par la création d'un abcès de fixation. Dans l'interprétation du résultat obtenu par M. Bourges, il pense qu'une part importante doit être attribuée à l'abcès de fixation, l'apyrexie définitive ayant coïncidé strictement avec l'ouverture de l'abcès,

L'action hypotensive de la teinture d'ail. — *MM. Loeper et Debray* ont utilisé la teinture d'ail au 1/10e et l'ont administrée à un certain nombre d'hypertendus. Dans les fortes hypertensions qui dépassent 20 au Pachon, l'abaissement de la maxima est à peu près constant, et apparaît 30 à 45 minutes, parlois 70 minutes après ingestion de XX et même de XV gouttes. Dans les faibles hypertensions, cet abaissement est souvent peu perceptible.

Les variations de la minima sont moins considérables mais en général de même sens.

L'effet de la teinture d'ail peut se maintenir plusieurs heures et persister encore le lendemain de l'administration. Il peut être très marqué chez les hépatiques.

Un fait fréquent est le ralentissement du pouls. Un fait constant l'augmentation de l index oscillométrique.

Les effets cliniques de l'ail sont exactement calqués sur ceux que donne l'injection de macération d'ail dans les reins du chien.

De l'influence de la rapidité de l'injection dans l'épreuve de l'hémoclasie digestive. — *MM. P.-L Pagniez et A. Plichet* ont été amenés par quelques constatations occasionnelles à se demander si dans l'épreuve de l'hémoclasie digestive telle qu'elle a été réglée par MM. Widal, Abrami et Iancovesco, la rapidité d'ingestion du lait n'était pas susceptible d'influer beaucoup sur les variations leucocytaires.

Chez des sujets présentant une épreuve d'hémoclasie positive, ils ont étudie comparativement la courbe leucocytaire après injection de 200 cc. de lait en un temps et après injection de la même quantité en dix minutes. Chez trois sujets sur six ainsi étudiés, l'injection lente a suffi à faire disparaître la leucopénie caractéristique de la réaction positive et a la remplacer par une leucocytose.

Ces constatations montrent qu'il est nécessaire, quand on recherche la réaction d'hémoclasie digestive, de faire ingérer le lait rapidement pour éviter des modifications qui suivant toute vraisemblance sont dues à un phénomène de skeptophylaxie.

Elles conduisent d'autre part à reconnaître l'inconvénient pour certains sujets des actes de tachyphagie, même s'ils n'ont pas de retentissement immédiat cliniquement perceptible. Chez eux en effet suivant la rapidité ou la lenteur de l'ingestion apparaitront ou nom des phénomènes d'insuffisance dont la crise hémoclasique est le témoin.

Syndrome de Parkinson post-encéphalitique à forme monoplégique. — *P. Sainton et E. Schulmann.* — Les auteurs présensentent un malade atteint de troubles parkinsoniens localisés au membre supérieur droit. Il s'agit là d'une forme clinique non décrite de parkinsonisme post-encéphalitique qu'il est intéressant de connaître pour eviter des erreurs cliniques, en particulier avec les syndromes cérébelleux. Le diagnostic pourra dans certains cas bénéficier de quelques petits signes tels que signe du frontal, myoclome provoqué, signe du clignement, sur lesquels l'un des auteurs a déjà insisté.

MM. Crouzon et Marceron apportent une contribution à l'étude du rôle joué par la grippe de 1918-19 dans l'éclosion ou l'aggrovation de certaines tuberculoses pulmonaires.

Leur statistique porte sur 299 cas de tuberculose grave, cavitaire en général, observés chez des femmes, du 1er juin 1920 au 1er janvier 1921, c'est-à-dire deux ans après l'épidémie grippale.

Sur ces 299 cas, 21 seulement présentent la grippe dans les antécédents.

Dans un seul cas l'affection semble avoir été sans effet sur une tuberculose en évolution.

Dans 20 cas l'influence a été nette.

Dans 2/3 de ces cas elle n'a fait que de donner un coup de fouet à une tuberculose torpide ou latente. Dans 1/3 des cas elle semble avoir été à l'origine même des accidents.

Un cas de Kala-azar d'origine macédonienne survenu chez l'adulte et observé à Paris. — *MM. P. Carnot et E. Libert* rapportent l'observation d'un sujet chez lequel la ponction de la rate leur a permis de constater la présence de corpuscules de Leischmann-Donovan. Ce malade présentait des accès fébriles pseudo-palustres, une splénomégalie considérable avec anemi et cachexie très prononcées ; mais le traitement classique était inefficace. les examens de sang impuissants à déceler aucun hématozoaire, montraient en outre une formule différente de celle du paludisme.

Le traitement par les injections intra-veineuses d'émétyne échoua en raison de la date tardive à laquelle il fut institué ; toutefois, peut-être faut-il lui attribuer l'absence des parasites dans les divers organes à l'autopsie. Cet homme avait contracté son affection durant la guerre en Macédoine où il avait séjourné avec un bataillon de Sénégalais. Les premiers accès fébriles

n'apparurent que huit mois après l'arrivée du malade en Macédoine ; d autre part, après le retour en France, la maladie semble être restée plus d un an presque comp è ement latente.

Cette observation qui est,semble-t-il,la première recueillie en France chez un adulte est donc intéressante par la longue durée de l'incubation et la lenteur de l'évolution de la maladie. En outre, seule laponction de la rate a pu permettre le diagnostic et cette exploration ne doit par conséquent jamais être négligée dans le diagnostic des splénomégalies.

Influence d'une ponction lombaire sur les réflexes tendineux et cutanés dans un cas de paraplégie syphilitique subaiguë. — *M. Georges Guillain* rapporte l'observation d'un malade atteint d'une paraplégie syphilitique subaiguë chez lequel, à la suite d'une ponction lombaire simple et normale, les reflexes tendineux et cutanés subirent des modifications transitoires tres particulières. C'est ainsi que les r flexes tendineux, très exagé és, devinrent presque nuls et que es reflexes cutanés en extension devinrent en flexion fra che ; en même temps s'exagéraient les troubles moteurs et sensitifs des membres inférieurs. Ces phénomènes ne persistèrent que durant quelques jours : peu à peu les réflexes tendineux reprirent leur exagération antérieure et l'excitation cutanée plantaire détermina de nouveau l'extension du gros et des petits orteils. Ces modifications de la réflectivité tendineuse et cutanée après une ponction lombaire simple montrent les troubles qui peuvent se produire dans la circulation de la moelle ou dans la conduction de l'influx nerveux apres la soustraction du liquide cephalo-rachidien quand il existe des lésions antérieures aiguës évolutives du névraxe.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 22 juin 1921.

Traitement du cancer. — *M. Descomps*, à propos du traitement du cancer par le radium, signale les intéressants resultats qu'il a obtenus dans quelques cas, et en particulier dans un cancer du rectum, inopérable,par les i j ctions de mesothorium.

Iléusbiliaire. — *M. P. Mathieu* apporte une observation de M. Robert Monod concernant une femme de 71 ans opérée d'iléus biliaire qui parut devoir guérir, mais succomba au 42e jour avec des accidents de gangrène du membre inférieur.

Sutures tendineuses. — *M. Auvray* revient sur les conclusions émises par M. Savariaud, qui conseille de ne pas toucher aux sections tendineuses des fléchisseurs au niveau des doigts Il a recherché les résultats obtenus dans 2 cas récents, dont l'un opéré dans les meilleures conditions. Il doit reconnaître que le résultat a été absolument négatif.

Désarticulation de l'épaule pour récidive de cancer du sein. — *M. Mocquot*, à l'occasion d'une malade présentee par M. Tuffier, apporte l'observation d'une malade antérieurement operée de cancer du sein par M. Quénu et chez laquelle, par suite de récidive,le bras était devenu énorme et très douloureux. Il est décidé à faire une large désarticulation de l'épaule qui a procuré à sa malade un soulagement manifeste.

Radiumthérapie par voie abdominale dans le cancer utérin. — *M. A. Schwartz* apporte 4 observations personnelles de cancers uterins radiumthérapiés par voie abdominale. L'une avait subi au prealable une hystérectomie totale. Il s'est servi d'aiguilles à émanation. Mais la forme de celles-ci gagnerait à être modifiée. En outre elles ont le gros inconvénient de ne pouvoir être stérilisées et chez l'une de ses malades il y a eu des accidents infectieux dont ces aiguilles ont peut-être été la cause. Il pique les aiguilles dans les ganglions du ligament large en avant et en arrière du col utérin.

Il serait probablement bon de combiner cette méthode avec la radiumthérapie du col par le vagin et il semble indiqué d'agir en deux temps, d'abord la radiumthérapie cervicale par les voies naturelles et plus tard la radiumthérapie par voie abdominale.

M. Proust trouve les tubes de radium, qui sont stérilisables préférables aux aiguilles à émanation. En outre, il préfère placer ses tubes au contact des lésions plutôt que dans l'épaisseur même des tissus malades pour éviter la dissémination de cellules cancéreuses.Il n'est pas partisan d'opération partielle concomitante.

M. Faure se demande si dans les cancers inopérables où tout ce qu'on peut espérer c'est une amélioration passagère, une intervention aussi importante est bien indiquée. En agissant sur le col par le vagin on a souvent des résultats très remarquables mais il craint que la rareté du radium ne le fasse actuellement employer souvent à doses trop faibles pour être vraiment efficaces.

M. Savariaud est aussi d'avis que la voie vaginale est suffisante.

M. Roux-Berger fait observer qu'il est difficile de juger une telle méthode avant de l'avoir employée. Elle est encore à son debut et dans la période des tâtonnements, mais il paraît difficile de soutenir que la voie vaginale puisse être aussi efficace, contre des lésions étendues aux ligaments larges et aux ganglions que la voie abdominale permettant de mettre le radium au contact même de ces lésions.

Vaccinothérapie dans les suppurations pleurales. — *M. Lambret* (Lille) communique les résultats obtenus par lui à l'aide de la vaccinothérapie dans deux cas de suppurations pleurales. Dans le premier, où il s agissait d'une pleuresie ancienne, à staphylocoque, un auto-vaccin permit d'obtenir avec une rapidité remarquable la stérilisation de la cavité qui fut alors fermée par la résection et la decortication pulmonaire. Le deuxième cas plus récent fut traité par le vaccin de Delbet qui après une réaction intense amena dès la 1re injection la disparition des otophylocoques. Mais le pyocyanique persista. Un vaccin pyocyanique fut alors préparé et amena rapidement la stérilisation.

Les complications pulmonaires après les interventions gastriques. — *M. Lambret* (Lille),frappé de la fréquence des complications pulmonaires à la suite des interventions gastriques, a fait à ce sujet,avec MM. Breton et Grisé des recherches bacteriologiques. Ils ont trouvé à plusieurs reprises dans les poumons d'opérés qui avaient succombé à des complications de ce genre des microbes tels que le *bacillus pylori* et l'entérocoque, qu'on retrouvait aussi dans l'estomac et le duodénum. Ils ont fait des essais de vaccinothérapie. Pour reconnaître les porteurs de germes ils ont eu recours à l'intradermoreaction et ont vacciné ceux qui présentaient des réactions positives. Sur 19 malades ainsi vaccinés et opérés, 4 ont eu des complications pulmonaires Mais celles ci furent très bénignes, sauf dans un cas. Il est bon de noter que ce malade qui a succombé,était avant l'intervention en si mauvais etat que l'on ne peut guère en tenir compte. Les resultats ainsi obtenus paraissent suffisamment intéressants pour tenter de perfectionner la méthode.

M. Souligoux croit que les accidents pulmonaires sont surtout dus à l'action du décubitus dorsal chez ces malades généralement très cachectiques. Il lui a suffi de faire lever ses opérés le 2e jour pour voir ces accidents diminuer rapidement de fréquence.

M. Grégoire trouve les recherches de M. Lambret très intéressantes. Il a remarqué dans sa pratique que les complications pulmonaires sont devenues plus rares depuis qu'il lave, avant l'intervention, l estomac des malades avec de l'eau iodée et c'est peut-être à la stérilisation relative produite par celle-ci qu'est due cette diminution de la fréquence des accidents.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison speciale pour publications périodiques médicales

ÉTUDES SUR LA SÉROTHÉRAPIE

Le sérum sérique anti-hémorragique « Anthéma »

Par M. H. DUFOUR et Y. LE HELLO.

Laboratoire du Dr Dufour à l'hôpital Broussais.

A côté de la sérothérapie spécifique des maladies microbiennes un certain nombre d'injections sériques ont été préconisées depuis quelques années dans le but de produire une modification des humeurs. Ces modifications, attribuées pour une part à des phénomènes de choc ne sont d'ailleurs pas complètement définies et le choc n'est certainement pas toujours en cause. Il n'est pas douteux que tout ou partie de ces modifications humorales peuvent dans certains cas avoir une action heureuse sur l'organisme. En somme l'étude des accidents sériques ou mieux de la maladie du sérum, a montré, non seulement que ces accidents ne revêtent qu'exceptionnellement un caractère de réelle gravité, mais encore qu'ils peuvent être utilement mis en œuvre dans un but thérapeutique. Telle est l'origine d'une nouvelle méthode de traitement des hémorragies à laquelle nous avons apporté une contribution toute personnelle.

Nous avons eu, en effet, l'heureuse fortune, après six années d'étude, de réaliser un sérum anti-hémorragique d'une action hypercoagulante particulièrement rapide, répondant aux urgences les plus graves et qui rend chaque jour des services très appréciés des médecins, si nous en jugeons par la relation des observations qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

Dans nos publications antérieures, déjà nombreuses, on trouvera le détail de nos travaux sur cette question. Nous voulons en donner ici une idée générale et surtout en préciser les applications.

***

C'est une caractéristique bien particulière aux découvertes d'ordre médical, qu'elles ont presque toujours à leur origine l'observation d'un fait clinique absolument fortuit.

Une jeune malade entre à l'hôpital Broussais atteinte de purpura hémorragique avec épistaxis, hémorragies gingivales et utérines. Tous les moyens anti-hémorragiques usuels sont mis en œuvre sans succès. Elle reçoit en particulier plusieurs injections de sérum de cheval (antidiphtérique). Celles-ci semblent devoir rester sans effet, lorsque brusquement, quelques jours après la dernière injection, la température monte à 40°, le phénomène d'Arthus se manifeste au niveau de la dernière piqûre sérique, et un érythème généralisé apparaît.

Concurremment à ces accidents, les hémorragies s'arrêtent. Cinq jours plus tard, les hémorragies reprenant : nouvelle injection de sérum antidiphtérique : nouvelle élévation de température, nouvelle réaction locale, nouvelle éruption urticarienne. En même temps, comme la première fois, les hémorragies s'arrêtent, mais cette fois définitivement.

Telle est, dans ses grandes lignes, le premier fait observé par l'un de nous (H. Dufour) et publié à la Société médicale des Hôpitaux le 11 juin 1914, avec son collaborateur, le Dr Crow, de Chicago.

La coagulabilité sanguine au cours des accidents sériques avait été trouvée augmentée.

Cela conduisait à penser que la production volontaire de phénomènes de cet ordre pouvait de façon régulière donner naissance à une propriété humorale bien définie : l'hypercoagulabilité. Tel est le principe même de notre sérum anti-hémorragique.

La réalisation était pleine de difficultés.

Pour obtenir un effet immédiat, comme cela est nécessaire dans les hémorragies, il ne s'agissait pas de développer directement chez les malades un état anaphylactique par des injections successives de sérum. Les données classiques nous apprennent en effet que la sensibilisation anaphylactique demande un certain temps d'incubation pour se produire. Il fallait faire profiter les malades des avantages que l'on pouvait retirer de l'anaphylaxie passive par l'injection du sérum d'un animal sensibilisé.

L'animal choisi fut le lapin, très facile à sensibiliser. Et le 19 juin 1914, étaient publiées à la Société Médicale des Hôpitaux les observations de deux malades atteints de fièvre typhoïde, chez lesquels des hémorragies intestinales graves avaient été jugulées par des injections de sérum de lapin sensibilisé (Dufour, Legras et Crow).

Depuis cette date, nous avons apporté tous nos soins à l'étude du sang et en particulier de la coagulation sanguine au cours des états anaphylactiques et nos recherches, comme les recherches poursuivies parallèlement par d'autres auteurs, sont venues confirmer le bien fondé de notre méthode et nous ont permis de la mettre parfaitement au point.

Le « sérum sérique anti-hémorrhagique préparé sous le nom de « Anthema » est du sérum de lapins ayant reçu successivement (à intervalles réglés selon un rythme que l'expérience nous a montré le plus sûrement efficace) plusieurs injections intraveineuses de très petites doses de sérum de cheval.

Les animaux sont saignés 21 jours après la première injection reconnue nécessaire à une bonne sensibilisation.

Leur sérum injecté au cobaye le sensibilise immédiatement et détermine dans le sang de cet animal une hypercoagulabilité manifeste.

Il détermine la même hypercoagulabilité chez l'homme.

Cette propriété le rend applicable aux hémorragies de toute nature, aux états hémorragipares, aux hémorragies par dyscrasie sanguine. Elle en indique l'application comme préventif anti-hémorragique avant toute intervention chirurgicale sur des régions particulièrement saignantes, ou chez des malades atteints d'hémophilie.

Pratiquement, le sérum, dont la durée de conservation est la même que celle des sérums biologiques de pratique courante est réparti en doses de 10 cc. Il doit être injecté sous la peau à la dose de 10 à 20 cc. selon l'urgence. Et les doses devront être répétées si l'hémorragie ne cède pas rapidement.

Comme préventif anti-hémorragique avant les opérations chirurgicales, on devra injecter 20 cc. 3 à 5 heures avant l'opération, ou mieux 10 cc. la veille au soir et 4 à 5 heures avant l'intervention.

Il n'y a pas de contre-indication spéciale. Les accidents sériques sont exceptionnels, ils ne se sont jamais montrés sérieux.

Telles sont, rapidement énoncées, les notions essentielles et les indications pratiques justifiant l'emploi de notre sérum.

Le mécanisme de son action, tel que nous l'avons exposé, satisfait assez bien l'esprit, mais nous désirons ajouter quelques considérations générales sur les phénomènes sanguins qui accompagnent les chocs anaphylactiques.

« Au cours des états anaphylactiques, écrivait en 1912 M. Ch. Richet, dans son beau livre sur l'anaphylaxie, le sang subit certainement des modifications chimiques importantes, mais elles nous sont inconnues. Nous ne pouvons percevoir que les changements morphologiques ».

Cela est resté à peu près conforme à nos connaissances actuelles. Il s'agit de phénomènes complexes, réactions sériques d'une part, phénomènes de choc d'autre part, auquel MM. Widal, Abrami et Brissaud ont donné le nom de « choc hémoclasique » et dont les caractéristiques sont les suivantes :

1° Modifications de la coagulabilité sanguine.
2° Chute de la pression artérielle.
3° Modification de la formule leucocytaire (leucopénie).
4° Augmentation de densité de la masse sanguine.

Dans l'étude du mode d'action de notre sérum, les modifications de la coagulabilité sanguine ont retenu toute notre attention.

Nous avons étudié la coagulation chez des sujets atteints d'accidents anaphylactiques et nous l'avons trouvée augmentée.

Nous avons soumis des sujets sains, dont le temps de coagulation avait été déterminé à des injections sériques successives, et leur coagulabilité sanguine s'est montrée très augmentée lors des accidents sériques.

Nous avons provoqué chez des cobayes des accidents anaphylactiques graves, au cours desquels l'hypercoagulabilité sanguine fut manifeste.

Enfin, chez les cobayes qui nous ont servi comme « réactif de contrôle » pour notre sérum, et chez les malades soumis dans un but thérapeutique aux injections de ce sérum, nous avons trouvé une augmentation des indices coagulants.

La coagulabilité sanguine est donc augmentée au cours des états anaphylactiques accompagnant les réactions sériques.

Les recherches poursuivies par MM. Widal, Abrami et Brissaud les ont conduits aux mêmes conclusions (*Semaine médicale*, 24 décembre 1913).

Ainsi, la crise anaphylactique, avec ses phénomènes dominants, hypercoagulabilité, augmentation de densité de la masse sanguine et chute de la pression artérielle, semble se transformer en une véritable crise hémostatique.

Et la leucopénie par destruction intense de globules blancs, la raréfaction des hématoblastes circulants, sont des phénomènes qui peuvent ne pas être étrangers à l'élaboration des principes coagulants.

Il n'est pas impossible que le sérum sensibilisé apporte tout formés les mêmes principes coagulants.

Expérimentalement, nombreux sont d'ailleurs les procédés permettant de provoquer la crise sanguine avec ses mêmes caractéristiques. C'est un fait bien connu aujourd'hui que l'injection dans l'organisme, de toute albumine hétérogène, sérum animal ou sérum humain, réinjection même au malade de son propre sérum, injection de peptone, de lait, de substances médicamenteuses de toute nature, ingestion médicamenteuse ou alimentaire, sont susceptibles de provoquer des phénomènes de choc.

Pourtant ceux-ci sont loin de survenir, dans ces conditions, de façon constante, et dans les cas où ils se montrent, c'est en quelque sorte accidentellement. Ils semblent dus alors à une sensibilisation antérieure du sujet, sensibilisation latente, dont la cause nous échappe : en tous cas à une susceptibilité spéciale et tout à fait individuelle.

La pratique journalière des injections des sérums courants nous a enseigné de ces faits. Il existe cependant encore beaucoup d'inconnu dans ces phénomènes de choc anaphylactique. Peut-être dans les actions hémostatiques obtenues avec notre sérum, entre-t-il des facteurs encore ignorés, mais ses effets sont évidents.

Les injections de sérums hétérogènes et en particulier de sérum de cheval, préconisées comme anti-hémorragique depuis plusieurs années à l'instigation de M. P. E. Weil, ont donné dans bien des cas des résultats incontestables. C'est en ayant recours à cette méthode que s'est révélée à notre examen l'action dévolue aux transformations humorales produites par les réactions sériques.

C'est au moment où se révèlent les états anaphylactiques ou les signes de maladie du sérum que l'on voit apparaître l'hypercoagulabilité. Et dans les cas où l'injection première de sérum hétérogène semble avoir un effet hémostatique rapide, il est vraisemblable que le sujet se trouvait dans un état antérieur particulier, sous la dépendance d'une sensibilisation spéciale.

Les injections de sérum de lapin normal nous ont conduits aux mêmes conclusions.

La crise sanguine ne s'accompagne d'ailleurs pas toujours de phénomènes morbides, et se déroule le plus souvent de façon latente et sans symptômes cliniques particuliers.

Récemment, M. Cohen, de Bruxelles, a signalé que, dans le traitement des purpuras hémorragiques par les injections de sérum de cheval, les accidents ne cèdent au traitement que vers le sixième jour, date approximative, dit-il, à laquelle apparaissent dans le sang les anticorps après injection d antigène.

M. Level (de Paris) vit pendant la guerre une hémoptysie rebelle à tous les traitements usuels cesser définitivement le jour où des accidents anaphylactiques se déclanchèrent à la suite de plusieurs injections de sérum de cheval.

Enfin M. Aubineau (de Nantes), traitant les hémorragies intra-oculaires par des injections de sérum de cheval, obtint un succès inespéré chez un jeune malade à l'occasion de phénomène d'anaphylaxie.

C'est donc bien de la crise anaphylactique, ou mieux de la maladie sérique, que bénéficient les malades soumis aux injections de notre sérum. Et la qualité précieuse de celui-ci est d'amener de façon immédiate les modifications humorales hypercoagulantes.

Les observations suivantes, dont la plupart sont récentes, et qui viennent s'ajouter à celles déjà publiées, donneront une idée précise des services que l'on peut en attendre.

I. *Observation* du Dr Sénéchal, chirurgien de l'Hospice de Nanterre.

Appelé le 6 février 1921, d'urgence, près d'une malade atteinte de métrorrhagie grave au cours d'un avortement de deux mois environ de gestation. Malade très anémiée, état syncopal. Utérus non évacué. Curage digital, l'hémorragie persiste après évacuation, inquiétante pour la vie de la malade.

Injection à midi de 20 cc. d'Anthéma : l'hémorragie s'arrête deux heures apres.

Le lendemain, un léger suintement reparaît, on injecte de nouveau 10 cc. et l'hémorragie s'arrête presque immédiatement définitivement.

II. *Observation* du Dr Sénéchal.

Hémorragie au cours d'un néoplasme du col utérin : est jugulée par une injection de 20 cc. d'Anthéma. Le sang prélevé pour examen par ponction veineuse coagule immédiatement dans l'aiguille.

Six jours après, opération : incision de la paroi abdominale selon la méthode cutanéo-aponévrotique transversale, absolument sans effusion sanguine. Pendant toute l'intervention, seules furent faites les ligatures des utérines, des vaginales. Opération absolument à blanc.

III. *Observation* du Dr Bonnemaison, de St-Germain-en-Laye.

Mlle B... Métrorragies très abondantes à l'occasion des règles. Le Dr Dufour consulté conseille aux règles suivantes de faire une injection d'Anthéma.

Le 12 avril, les règles surviennent. On laisse l'écoulement se faire pendant quatre jours. Au bout de ce temps, devant la persistance de l'hémorragie avec caillots on injecte 20 cc. d'Anthéma. Le lendemain, l'hémorragie est presque arrêtée et le surlendemain tout suintement sanguin a disparu.

IV. *Observation* du service du Dr Chevrier, chirurgien de l'Hôpital Broussais.

Mad. J. Le 31 mars 1921, hystérectomie abdominale totale. Dans la soirée, abondante hémorragie vaginale. Injection de 20 cc. d'Anthéma. Arrêt immédiat et définitif de l'hémorragie.

V. *Observation* du Dr Tournemelle, de Paris.

Mme X. Accidents de la ménopause, métrorragies abondantes. En mars 1921, hémorragie grave, continue pendant six semaines, au cours de laquelle tous les moyens anti-hémorragiques usuels, y compris le tamponnement utérin, sont mis en œuvre sans succès. Au bout de ce temps, injection de 20 cc. d'Anthéma.

Volontairement, pour mieux apprécier l'effet du sérum, le tamponnement utérin est enlevé. L'injection est faite à 9 heures du matin. A midi, l'hémorragie est arrêtée et ne se reproduit plus.

VI. *Observations* du Dr Le Fur, de Paris.

a) M. M., 58 ans. Papillome végétant de la vessie avec énormes villosités remplissant la vessie. Hémorragies depuis plusieurs années, à intervalles éloignés. Depuis deux mois hémorragies plus fréquentes, presque quotidiennes, rebelles aux traitements habituels. Etat d'anémie très accusé. Deux injections d'Anthéma, à 8 heures de distance, amènent l'arrêt complet des hématuries. Récidive 3 semaines plus tard. Nouvel arrêt à la suite de deux injections d'Anthéma.

b) Mme B., 38 ans. Papillome vésical. Hématuries abondantes. Injection d'une ampoule d'Anthéma, l'hématurie persiste. Injection d'une seconde ampoule : en 4 heures l'hématurie s'arrête.

c) M. V., 45 ans. Hémophile. Taille hypogastrique. Hémorragie post-opératoire qui résiste aux traitements locaux. Arrêt en deux jours par trois injections d'Anthéma.

d) Cinq cas de prostatectomie en deux temps. Tamponnement après énucléation prostatique. Dans ces cinq cas, hémorragie malgré ce tamponnement.

Ces hémorragies ont été jugulées par des injections d'Anthéma.

Un cas d'hémorragie post-opératoire survenant après prostatectomie en un temps est jugulée par injections d'Anthéma.

e) M. E., 37 ans. Papillome du bassinet. Hématuries abondantes, à intervalles éloignés provenant du rein gauche. La dernière hématurie cède à une injection d'Anthéma. Malade opéré depuis.

f) M. P. 58 ans. Néoplasme du rein.

Hématurie depuis 4 ans, intervalles de plusieurs mois. La dernière, très abondante, dure depuis dix jours, rebelle à tous les traitements. Le malade est saigné à blanc. Transport à la clinique. Deux injections successives d'Anthéma dans la journée. L'hématurie s'arrête presque complètement. Néphrectomie le lendemain, qui montre un néoplasme diffus du rein avec un vaisseau ulcéré au niveau de l'un des calices obturé par un caillot de formation récente. Guérison opératoire.

VII. *Observation* du Dr Labonette.

Hémophilie. Hématurie. Enfant J. L. 11 ans.

Accidents hémophiliques depuis l'âge de 4 ans : ecchymoses, hémarthroses, morsures de la langue suivies d hémorragies, Soumis aux traitements classiques de l'hémophilie.

En 1915. Hémorragie après avulsion dentaire.

1916. 2 hématuries.

1920. Grosse ecchymose périnéo-scrotale à la suite d'une chute.

20 janvier 1921. Hématurie abondante.

24 janvier. Injection de 10 cc. d'Anthéma.

26 janvier. Injection de 20 cc. d'Anthéma.

27 janvier. Caillots dans les urines. L'hémorragie diminue.

29 janvier. Les urines sont redevenues claires.

A ce moment, une prise de sang montre que la coagulation se fait en 15 minutes au lieu d'un défaut complet de la coagulation. Rapidement relevé, le petit malade se heurte à un meuble et s'écorche. Au grand étonnement de la mère, il ne saigne presque pas.

VIII. *Observation* du Dr Palle, de Paris.

Mlle X., 32 ans. Tendance marquée aux hémorragies : poussées hémoptoïques, légères hématuries et mélæna, hémorragie après avulsion dentaire.

Depuis quelques mois, après extraction de plusieurs racines survient une gingivorrhagie persistante.

Le 22 février 1921, le Dr Frey reconnaît la nécessité de pratiquer l'extraction d'une molaire supérieure droite. Mais cette extraction est fort risquée, étant donnée la tendance de la malade aux hémorragies,

Elle reçoit 10 cc. d'Anthéma la veille de l'opération et 10 cc. le matin même.

Extraction sans hémorragie, organisation régulière du caillot, pas d'hémorragie secondaire, la gingivorrhagie a cessé.

IX. — *Observation* du Dr Le Hello.

M. T., 34 ans, présente brusquement, à la suite de troubles gastriques, une hématémèse extrêmement abondante. Le traitement habituel est institué, mais quelques heures après l'hématémèse se reproduit avec une abondance aussi grande. On injecte alors 10 cc. d'Anthéma. Cette injection arrête immédiatement l'hémorragie et le malade se relève rapidement. La radioscopie pratiquée depuis a montré qu'il devait s'agir d'un ulcus gastrique.

X *Deux observations sommaires* du Dr Pauchet.

Chez un prostatectomié saignant abondamment, arrêt immédiat de l'hémorragie après injection de 20 cc. d'Anthéma ; chez une femme gastro-entérostomisée le matin, hémorragie post-opératoire, malade absolument exsangue, l'hémorragie s'arrête immédiatement après injection de 20 cc. d'Anthéma.

XI. *Observation communiquée* par M. G. Basch, interne à l'Hôpital Claude-Bernard.

Au décours d'une scarlatine, chez une femme de 26 ans, des hémorragies profuses bucco-pharyngées et utérines ayant résisté aux traitements usuels sont arrêtées par deux injections de sérum sérique faites deux jours de suite.

BIBLIOGRAPHIE

1. H. Dufour et Crow (de Chicago). — Utilisation thérapeutique du choc anaphylactique dans un cas de purpura hémorragique, chez une enfant de 14 ans». *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, n° 20, 11 juin 1914.

2. H. Dufour, Legras et Crow. — « Utilisation thérapeutique du sérum de lapin en voie d'anaphylaxie (anaphylaxie passive) pour augmenter la coagulabilité du sang et arrêter les hémorragies du début de la fièvre typhoïde, chez deux malades ». *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, n° 24, 3 juillet 1914.

3. H, Dufour et Le Hello. — « De l'action hypercoagulante, chez l'homme, du sérum de lapin en période d'anaphylaxie (utilisation de l'anaphylaxie passive) ». *Bull. de l'Acad. de méd.*, séance du 27 novembre 1917.

4. Le Hello. — « Les modifications de coagulabilité du sang dans les états anaphylactiques : utilisation de l'anaphylaxie passive dans un but antihémorragique ». *Thèse*, Paris, 1917.

5. H. Dufour et Le Hello. — « Le sérum sérique anti-hémorragique ». *La Presse Médicale*, 1er octobre 1919.

Bield et Krauss. —« Experimentelle Studien über Anaphylaxie». *Wien. klin. Woch.*, 1909, p. 365. — « Experimentelle Studien über Anaphylaxie » *Zeitsch. f. immun und experim. Therap.*, 1910, t. VII, p. 205 et 1910, VII, p. 408.

7. Arthus. — « La séro-anaphylaxie du chien ». *C. R. Acad. des Sciences*, 13 octobre 1909.

8. Nolf. — « De l'anaphylaxie ». *Arch. internat. de Physiol.*, 1910, t. IX, p. 407.

9. Samson-Himmelstjerna. — « Experimentelle Studien über das Blut ». *Thèse de Dorpat*, 1882.

10. F. Widal, P. Abrami et Et. Brissaud. — « L'auto-anaphylaxie. Son rôle dans l'hémoglobinurie paroxystique. Conception physique de l'anaphylaxie ». *Semaine médicale*, 24 décembre 1913.

11. F. Widal, P. Abrami et Et. Brissaud. — « Etude sur certains phénomènes de choc observés en clinique : signification de l'hémoclasie ». *La Presse Médicale*, 3 avril 1920.

12. F. Widal, P. Abrami et Et. Brissaud. — L'auto-anaphylaxie sérique», *XIIIe Congrès français de Médecine interne* in *Semaine médicale*, 1912, p. 513.

13. M. Cohen (de Bruxelles). — « Traitement du purpura idiopathique par des injections d'auto et d'hétéro-sérum ». *XIVe Congrès français de Médecine.* Voir *La Presse Médicale*, 5 juin 1920, p. 367 e Extrait des *Archives médicales Belges*, n° 12 (décembre 1920).

14. Raymond et Rouquier. — « Hémorragies intestinales chez un basedowien hémophile ; traitement par le sérum de lapin en état d'anaphylaxie ». *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.* séance du 26 avril 1920, n° 13, p. 485.

15. Ch. Richet. — « Des effets anaphylactiques de l'action toxine sur la pression artérielle ». *C. R. Soc. de Biol.*, 5 juillet 1902.

16. Aubineau (de Nantes). — « L'anaphylaxie sérique provoquée dans le traitement des hémorragies intra-oculaires des adolescents.» *Annales d'Oculistique*, juillet 1920.

17. H. Dufour et Y. Le Hello. — Le sérum sérique anti-hémorragique. *Presse Médicale*, 12 janvier 1921.

18. H. Dufour et Y. Le Hello. — Le sérum sérique antihémorragique : Anthéma. *Journal de médecine de Paris* 1921.

Dix cas de gangrène pulmonaire ou de dilatation gangréneuse des bronches traités par la sérothérapie anti-gangréneuse.

Par P. Emile WEIL, SÉMELAIGNE et COSTE.

A la suite de la communication de M. Dufour et Sémelaigne qui montrait la grande efficacité du sérum anti-gangréneux dans un cas de gangrène pulmonaire, il nous a paru intéressant d'étudier méthodiquement cette thérapeutique. Cette étude importe d'autant plus que les méthodes médico chirurgicales ne donnent de succès que de façon irrégulière et seulement dans certaines formes de l'affection, et que les autres traitements médicaux sont plus inconstants encore.

Nous rapportons ici l'observation de 10 cas de gangrène pulmonaire ou pleuro pulmonaire envisagés surtout au point de vue des résultats qu'y a donnés la sérothérapie.

Obs. I. — Ma... 41 ans. Type de gangrène pulmonaire à forme pneumonique, ayant débuté à la fin de février 1921, brusquement, chez un homme jusque-là bien portant, par des frissons, une fièvre élevée, un point de côté à droite, de la toux et une expectoration purulente teintée de sang.

A l'entrée, température à 39, légèrement oscillante ; malade anxieux, amaigri, terreux, couvert de sueurs profuses, avec une dyspnée vive, douloureuse. Abondante expectoration purulente et brunâtre — striée de sang — horriblement fébrile, atteignant le 1er jour 125 centimètres cubes.

L'examen physique révélait d'ailleurs peu de chose, de la submatité, un peu d'obscurité respiratoire de la moitié supérieure du champ pulmonaire droit, avec un foyer très localisé de râles fins dans l'aisselle.

Mais radioscopiquement, la lésion apparaissait sous forme d'une ombre triangulaire à sommet hilaire, à base pariétale, semblant limitée en bas par la scissure interlobaire supérieure. Dans cette zone, un centre clair, aérique, où un examen ultérieur montra une ligne de niveau nette.

La flore microbienne des crachats est très abondante et variée, on trouve de nombreux bacilles fins surtout, quelques-uns trapus, prenant et ne prenant pas le Gram, des bacilles fusiformes, Gram négatif, sans spirilles ; de nombreux diplocoques, parmi lesquels beaucoup lancéolés, sans capsule visible, prenant le Gram.

Pas de bacille de Koch. Ensemencées, les particules de ces crachats disloquent la gélose Veillon.

Deux jours après son entrée, le 7 mars, ce malade reçoit une injection intra-veineuse de :

20 centimètres	cubes	de	sérum	anti-perfringens
20	—	—	—	anti-pneumococcique
10	—	—	—	anti-vibrion septique
10	—	—	—	anti-œdématiens

Le tout dilué dans 250 cc. de sérum physiologique, et précédé d'une injection sous-cutanée préparante de 2 cc. d'anti-perfringens, puis d'une intraveineuse de 1 gramme de carbonate de soude suivant la méthode de M. Sicard.

L'injection est suivie à 10 minutes de distance d'une réaction très violente,

Grand frisson, fièvre à 39.5. Le lendemain matin, amélioration remarquable. Apyrexie, euphorie, disparition du point de côté et de la dyspnée, chute de l'expectoration à 25 centimètres cubes.

Deux jours plus tard, la température s'élève à nouveau, accompagnée d'une réaction urticarienne et d'une large poussée d'herpès confluent à la face ; le malade continuant à cracher en moyenne 25 centimètres cubes, avec fétidité, et la température se maintenant vers 38,5, 39, on pratique, le 15 mars, une 2e injection intraveineuse, suivant la même technique.

Mais une réaction très violente avec collapsus en cours d'injection, oblige d'interrompre celle-ci en son milieu, le malade ayant reçu 20 centimètres cubes d'anti-pneumococcique, et 5 à 6 d'anti-gangréneux. Après l'injection, grand frisson, fièvre à 40, et le lendemain matin la température retombe à 36,8. Elle ne tarde pas à s'élever de nouveau.

Une 3e injection est tentée le 19 mars, avec 2e injections préparantes, la 2e, intraveineuse, provoque une réaction telle que l'on abandonne la partie.

Depuis, la température est montée encore, elle prend un type de plus en plus oscillant, l'expectoration est toujours à 25 centimètres cubes, fétide polymicrobienne, l'ombre radiologique, un peu atténuée mais l'image hydroaérique persiste. 1900 centimètres cubes de sérum antigangréneux, introduits en 12 jours par voie rectale, des réactions sériques assez intenses ayant également, après 2 injections de 40 cc., fait abandonner la voie sous-cutanée, n'obtiennent aucun résultat. Le malade reste dans un état extrêmement grave. Il refuse les injections intra-trachéales de sérum. Finalement, après nouvel examen radioscopique, qui montre l'agrandissement de la poche hydroaérique au niveau du poumon droit, on décide d'en tenter le drainage chirurgical. Le 11 avril, après repérage radioscopique, thoracotomie avec résection d'une côte dans la région axillaire droite, pratiquée par le Dr Riche. On tombe sur une plèvre libre, sans adhérences. Le foyer, plus postérieur, ne peut être atteint. A la suite de ce pneumothorax chirurgical, abondante vomique fétide, sans doute par expression de la poche. D'ailleurs l'état général ne fait que décliner, la température reste oscillante. Des signes stéthoscopiques très étendues, pseudo-cavitaires, apparaissent du côté gauche jusque-là indemne. Mort le 25 avril.

A l'autopsie, une énorme cavité gangréneuse à parois déchiquetées, occupe le lobe supérieur du poumon droit, dont le restant est le siège d'hépatisation grise. A gauche, lésions très étendues d'hépatisation grise, avec, dans le lobe inférieur, une petite poche sphacélique.

Obs. II. — Au....., 40 ans. Histoire de gangrène pulmonaire primitive ayant débuté brusquement en octobre 1920 par frissons et fièvre, point de côté, expectoration purulente très fétide. Ce n'est que près de deux mois plus tard, le 11 décembre 1920, que ce malade entre à Tenon. Etat général très atteint, maigreur, hippocratisme, température oscillant de 37 à 39.

L'expectoration atteint à 300 cc. par jour, elle est purulente verdâtre, d'une fétidité très nette qui se répand autour du lit. Microscopiquement on y trouve de nombreux polynucléaires altérés, des fibres élastiques, une flore nombreuse avec prédominance de bacilles trapus prenant le Gram, accompagnés d'autres bacilles Gram négatif et de cocci variés. Pas d'association fusospirillaire, pas de bacille de Koch. Production de gaz en gélose Veillon.

L'examen physique dénote une condensation avec respiration amphorique et gargouillement à la partie moyenne de l'hémithorax gauche. Radioscopiquement, dans la même zone, existe une plage obscure transversale, englobant une poche claire avec niveau de liquide.

On pratique chez ce malade 3 injections de sérum anti-gangréneux, chacune, de 20 cc. d'anti-perfringens, 10 d'anti-vibrion, 10 d'anti-œdématiens, injections associées à des intra-trachéales d'huile goménolée.

Une amélioration très nette se produit, et le 20 février 1921, la température est tombée à 37°, l'état général est meilleur, l'expectoration s'est abaissée à 100 cc. et n'est presque plus fétide.

Les injections de sérum sont à ce moment suspendues, on continue les intra-trachéales seules jusqu'aux premiers jours de mars.

Ce qui, dès lors, frappera chez ce sujet, c'est l'invariabilité des symptômes.

Successivement sont essayés : les intra-trachéales gomenolées, un pneumothorax vite abandonné après 3 insufflations difficiles qui n'ont pas réussi à décoller le poumon malade. Une courte phase de traitement novarsenical qui coïncide avec une légère aggravation des symptômes ; une nouvelle série de sérum : 360 cc. en 9 injections sous-cutanées et en 15 jours, puis une intra-veineuse de 40 cc. suivie de forte réaction, malgré le carbonate de soude et l'injection préparante.

Ces traitements successifs restent sans action sur l'expectoration qui demeure fixée entre 75 et 100 cc., désodorisée d'ailleurs presque complètement.

Depuis son entrée à l'hôpital, où il pesait 58 kilogr., le malade a engraissé de façon à peu près continue, il a atteint à la fin de mars 65 kilogr. 910, son état général est bon, l'appétit revenu. Les signes radiologiques ont évolué, l'opacité est moins grande à la partie moyenne de l'hémi-thorax gauche et l'image hydro-aérique a disparu.

Tout récemment enfin, un nouvel essai d'antisepsie intra-trachéale a été interrompu après la 3e injection par des hémoptysies légères, mais assez tenaces, suivies d'une poussée du côté de l'expectoration, remontée à 250, et 300 cc., et des signes physiques et radiologiques.

Les crachats sont toujours poly-microbiens, par instants fétides, et disloquent la gélose Veillon,

Obs. III. — G..., 54 ans. Ce malade est un bronchitique chronique qui tousse et crache depuis 1914 — Son état s'est aggravé à partir de juillet 1920 — à la suite d'un épisode aigu, congestion grippale sans doute.

A l'entrée (début de février 1921), il frappe par une fétidité extraordinaire de l'haleine et de la toux, rendant son examen pénible. Expectoration sanguine et purulente, de couleur brunâtre, d'odeur infecte (en moyenne 80 cc. par jour. Oscillations thermiques autour

de 38. Etat général médiocre — le malade est un miséreux et l'inanition s'ajoute à son état pulmonaire. Hippocratisme très net.

Contrastant avec des signes stéthoscopiques remarquablement obscurs (légère condensation, avec râles inconstants à droite), la radioscopie montre, à droite, la partie moyenne du poumon complètement obscure, englobant une image hydroaérique nette — une autre, moins évidente, est notée en bordure inférieure de l'ombre.

L'examen montre une flore microbienne très abondante et variée; bacilles trapus Gram +. Autres bacilles Gram + et —. Nombreux cocci Gram + et —. Pas d'association fusospirillaire. Pas de bacille de Koch. Dégagement de gaz fétides en gélose Veillon.

Cinq injections sous-cutanées de 40 centimètres cubes de sérum (10 d'antiperfringens, 10 d'antivibrion, 10 d'antiœdématiens) font à peu près, mais non d'une façon constante, disparaître l'odeur des crachats dont la quantité s'abaisse un peu (vers 50 cc.).

Puis stabilisation à ce taux d'expectoration ; une injection intraveineuse de 40 cc., diluée dans 125 de sérum est suivie de réaction violente, et n'obtient aucune amélioration nouvelle.

Enfin ce malade a reçu tout dernièrement, 16 injections intrarectales de 160 cc. de sérum, soit 2 560 cc. en 18 jours. L'expectoration tombe les 30, 31 mars et 1er avril à 0 — elle a reparu un peu ensuite, ne dépassant pas 25 cc. — ces temps derniers, elle est devenue presque nulle.

Par ailleurs l'état général s'est, depuis le début du traitement sérique, très amélioré ; le malade a repris 3 kilogr. depuis l'entrée, les signes radiologiques ont de même évolué. Plus de cavités hydroaériques ni même d'ombre nette, et l'on n'observe plus guère à droite que deux lignes scissurales épaissies.

Obs. IV. — Maz., 44 ans. Bronchite chronique depuis 1918. En décembre 1920, épisode aigu avec frissons, fièvre, montée brusque, et fétidité de l'expectoration. A l'entrée (1er janvier 1921), malade très touché, amaigri. Température oscillant autour de 38,5. Sueurs profuses. 450 cc. en moyenne par jour de crachats purulents verdâtres et brunâtres d'une extrême fétidité, dont la flore microbienne, très riche en cocci et bacilles divers, est faite surtout d'association fusospirillaire.

Signes physiques obscurs de condensation et de ramollissement à la partie moyenne du poumon droit, couverts par des bruits de bronchite généralisée. Par contre, radioscopiquement, signes nets : bande sombre triangulaire à sommet biliaire, à base axillaire à la partie moyenne du poumon droit et creusée de 3 plages claires, arrondies avec niveau de liquide.

Ce malade reçoit successivement : sept injections intratrachéales goménolées de 15 à 20 cc., amenant une désodorisation légère de l'expectoration qui reste d'ailleurs au même taux avec légère tendance à augmenter ; trois injections de 0.15 centigr. de novarsénobenzol qui coïncident avec une reprise thermique et fonctionnelle, et l'on abandonne cette médication ; 100 cc. de sérum antigangréneux en deux injections sous-cutanées qui désodorisent complètement l'expectoration sans la réduire.

Le malade continu de cracher 400 à 500 cc. par jour, non fétides et s'affaiblit visiblement.

Le 5 février 1921, éclate un épisode aigu avec température à 39, matité de la base droite, souffle et gargouillement au sommet de ce côté. Expectoration un peu diminuée et toujours sans odeur.

Mort le 8 février.

L'autopsie montre à droite une hépatisation grise du lobe supérieur ; les lobes inférieurs sont le siège de dilatations bronchiques, de sclérose avec 10 à 15 petits abcès parenchymateux de la grosseur d'un pois à une noisette.

En somme, dilatation et sclérose pulmonaire anciennes. Sphacèle greffé recemment. Désodorisation amorcée par des injections antiseptiques intratrachéales, et rapidement parachevée par un traitement sérothérapique pourtant très discret.

Persistance après ces traitements d'une expectoration considérable et de suppuration broncho-pulmonaire étendue ; il n'y a plus gangrène, il reste abcès du poumon.

Terminaison par ensemencement massif du poumon antérieurement atteint.

Obs. V. — Sch.., 27 ans. Sans antécédents pulmonaires, fait le 21 janvier 1921, une broncho-pneumonie grippale pour laquelle il entre à Tenon le 29 janvier.

Deux foyers axillaires, droit et gauche, de râles fins. 39°6. Crachats sanglants. Défervescence peu après l'entrée ; le 3 février, la température est à 37°.

C'est alors qu'on voit se former un gros foyer de sous-crépitants à la base gauche ; l'expectoration se modifie, augmente en quantité (... cc. par jour), devient purulente, puis fétide ; fétidité perçue du malade et de l'entourage ; le malade, qui avait repris 2 kgr. depuis la défervescence cesse d'engraisser ; la radioscopie montre une base gauche grisaillée.

Sans plus attendre, on recourt à la sérothérapie antigangréneuse et 3 injections de 20 cc. d'antiperfringens, 10 d'antivibrion, 10 d'antiœdématiens ramènent l'expectoration à 15 cc. et la désodorisent complètement.

Le 20 février 1921, ce malade sort, ne présentant plus comme signes physiques que quelques sous-crépitants et une très légère obscurité de la base gauche.

Depuis, il a été revu à plusieurs reprises, la guérison est complète au triple point de vue physique et radiologique, fonctionnel et général.

En somme, broncho-pneumonie grippale à défervescence traînante, avec début d'évolution gangréneuse contre laquelle la sérothérapie semble avoir joué un rôle abortif.

Obs. VI. — Da... 60 ans. Est pris, au début de mars 1921, de frissons, point de côté à gauche, dyspnée.

Entre le 13 mars, avec une température oscillant de 38 à 39. Expectoration sanglante. Signes diffus de congestion des bases.

Rapidement ces symptômes se modifient : un gros foyer de matité apparaît à la base droite, avec respiration soufflante et nombreux sous-crépitants.

La radioscopie montre d'abord une large plage sombre creusée de plusieurs cavités (27 mars) ; puis, le 3 avril, une grosse cavité unique de la base, du volume d'une orange, avec liquide mobile.

Parallèlement l'état général décline. Grandes oscillations de 37° à 39°5. Teint plombé, sueurs profuses. Expectoration purulente, verdâtre et brunâtre, toujours un peu sanglante, avec abondante flore où prédominent de gros bacilles prenant le Gram, sans association fusospirilllaire. Sa fétidité croît rapidement et devient extrême.

On tente successivement : un pneumothorax (500 cc. de gaz) qui ne parvient pas à affaisser la caverne, à cause des adhérences. Puis la sérothérapie, sous forme d'une injection sous-cutanée de 50 cc. puis de 3 intercricothyroïdiennes de 20 cc. chacune, qui produisent un résultat remarquable : diminution de l'expectoration et disparition de la fétidité. Reprise de l'état général. Tendance à l'apyrexie.

On décide alors une intervention chirurgicale sur cette vaste caverne. Syncope mortelle au début de l'opération (22 avril).

A l'autopsie, énorme cavité de la base gauche, à parois organisées, anfractueuses, contenant 150 gr. d'un pus crémeux, non fétide, affleurant la plèvre antérieure.

C'est donc un large abcès pulmonaire dont tout caractère sphacélique a disparu, ce qui peut être mis à l'actif du traitement sérique

Obs. VII. — Ra..., 44 ans. Vieille histoire de dilatation bronchique, remontant à 1918, avec bronchite et expectoration chroniques. En décembre 1920, congestion pulmonaire de la base gauche, suivie d'une recrudescence de l'expectoration qui devient fétide.

Entre à l'hôpital le 9 février 1921 : Température à 38°. Etat général médiocre. Maigreur. Expectoration franchement purulente, très abondante, très fétide, à flore microbienne très riche et variée, sans bacille de Koch.

Submatité, obscurité du côté droit et de la base gauche : sous-crépitants aux deux bases. Radioscopiquement, grisaille de la base droite ; épaississement pleural. Signes très flous.

Traitement par sérum antigangréneux : Du 18 février au 5 mars, 6 injections de 20 cc. de perfringens, 20 de vibrion, 10 d'œdématiens. donc au total 240 cc.

Dès la 1re injection, désodorisation. Mais aucune action sur la quantité d'expectoration qui continue d'osciller de 300 à 500.

L'état général ne s'est guère amélioré : Poids stationnaire ; appétit médiocre.

Le 9 février 1921, épisode aigu : point de côté à gauche ; apparition de ce côté, à la base, d'une large matité, avec obscurité et foyer de sous-crépitants ; la fièvre monte à 39, reste en plateau pendant 6 jours ; l'expectoration est abondante, brunâtre, avec stries sanguines : la fétidité ne reparaît pas.

Puis résolution brusque. Chute à 37° de la température ; l'état général et fonctionnel redevient ce qu'il était avant cet épisode, et le malade sort, toujours très maigre, anorexique et crachant environ 300 cc. de pus par jour.

Obs. VIII. — Bo..., 46 ans. Très ancienne dilatation bronchique remontant à une vingtaine d'années. C'est depuis juillet, et surtout octobre 1920, que l'expectoration s'est accrue, sent mauvais, et que l'état général décline.

A l'entrée (milieu de février 1921), malade décharné, cachectique, présentant d'énormes signes de désintégration de la partie moyenne et de la base du poumon gauche, ainsi que, à un moindre degré, de la base droite. Radioscopiquement, une simple obscurité très marquée de ces zones, sans images lacunaires.

L'expectoration purulente, verdâtre, est considérable (950 cc.). Sa fétidité est intense, se répandant dans la salle. Pourtant flore microbienne assez restreinte : Bacilles, cocci (chaînettes et diplocoques) prenant et ne prenant pas le Gram. Pas d'association fuso-spirillaire. Pas de bacille de Koch.

On pratique 6 injections sous-cutanées de 40 cc. de sérum chacune (20 d'antiperfringens, 10 d'antivibrion, 10 d'anti-œdematiens) du 27 février au 9 mars 1921.

Abaissement du taux de l'expectoration, ramenée à 350 cc. et désodorisation. Puis stabilisation ; l'expectoration reste à ce niveau et a même tendance à monter (450 cc.)

Une injection intraveineuse de 40 cc., dilués dans de l'eau physiologique, produit une réaction vive, sans amélioration consécutive. Abandon du traitement sérique. A noter que la fétidité a depuis lors été plusieurs fois perçue par le malade.

Si ces signes physiques n'ont pas sous l'influence du traitement sérique beaucoup varié, l'examen radiologique montre une diminution nette de l'opacité des bases. D'autre part, l'état général a notablement repris : du 21 février au 3 mars, le malade a gagé 3 kilogr.

Dernièrement enfin, une dizaine d'injections goménolées intratrachéales ont produit sur l'expectoration un effet analogue à celui qu'avait obtenu le traitement sérique, de 450 elle a été ramenée à a 150, mais depuis deux semaines, oscille entre 150 et 200 cc. et comme la sérothérapie, l'antisepsie intratrachéale semble avoir atteint un point mort.

Obs. IX. — Mme Le..., 45 ans, Entre dans le service, le 10 mars 1920, avec les symptômes fonctionnels et physiques les plus nets d'un cancer du pylore. Amaigrissement notable. Elle est opérée le 25 par le Dr Riche, qui pratique une résection de la tumeur gastrique.

A partir du 10 avril, fièvre, oppression, toux, expectoration. Le 20 avril, la malade fait retour dans le service, amaigrie, fébrile, présentant une expectoration et une haleine fétides. Matité de la base droite avec obscurité de la respiration, sans souffle ni bruits anormaux.

Une ponction exploratrice ramene quelques gouttes d'un pus fétide et une injection pleurale de bleu de méthylène colore les crachats en bleu.

Le 21 avril, on aperçoit une image hydroaérique de base, peu étendue.

Injection sous-cutanée de 40 cc. de sérum antiperfringens, 20 cc. d'antivibrion, 20 d'anti-œdématiens, 10 d'anti-hystolitique dans 400 cc. de sérum, sans grands résultats.

On fait ensuite un traitement de mésothorium sans résultats. Mêmes signes de pleurésie de base avec pneumothorax silencieux. Mauvais état général, expectoration fétide.

Le 16 *mai*, on recommence le traitement sérique : 4 fois 10 cc. de chaque sérum ; le 18 *mai*, même injection, le 22 *mai*, *operation de l'empyème* sans résection costale, drainage, le 23 *mai*, de nouveau 40 cc. de sérum. Guérison rapide et complète. La malade sort guérie fin juin.

Elle reviendra le 22 septembre avec une récidive de son cancer stomacal. Il n'y a aucun symptôme pulmonaire, ni toux, ni expectoration.

A l'autopsie, le 15 novembre, large néoplasme de l'abdomen supérieur. Poumon droit adhérent à la base, avec petits noyaux scléreux ; cicatrice d'un foyer ancien.

Obs. X. — Mlle Gac..., 17 ans. En mars 1920, broncho-pneumonie. Depuis, a continué à tousser et à cracher.

Entre le 9 juin, avec une grosse expectoration purulente striée de sang et fétide, 200 cc. par jour. Flore polymicrobienne. Il existe de la submatité avec respiration soufflante et sous-crépitants fins de la partie moyenne du poumon droit. Radioscopiquement, cette zone est très obscure.

Le 14 *juin*. pneumothorax artificiel à droite, de 375 cc. d'azote, suivi de 2 réinsufflations (500 et 600 cc.) les 19 et 24 juin.

Action nulle sur l'expectoration qui, au contraire, croît peu à peu, et dont la fétidité se développe considérablement, on y trouve surtout des cocci en chainettes, et des diplocoques prenant le Gram. Quelques bacilles, pas d'association fusospirillaire, pas de bacille de Koch.

Apparition d'une pleurésie gangréneuse, bientôt compliquée de vomique. Température à grandes oscillations et hecticité. Le 6 juillet, résection d'une côte, on évacue un flot de pus extrêmement fétide.

L'intervention est suivie d'une poussée thermique à 39, qui persiste trois jours. Expectoration très abondante (700 cc., 500 cc.).

On prend alors le traitement sérothérapique et l'on injecte 3 fois 100 cc. de sérum à 11 jours d'intervalle.

Amélioration rapide. Les drains donnent de moins en moins, l'expectoration se tarit. la malade sort guérie en septembre 1920, floride ne crachant plus. Revue en octobre, elle ne présente plus rien d'anormal à l'examen sthétoscopique et radiologique du poumon, ne tousse, ni ne crache plus et a repris 10 kilos.

Avant de discuter à propos de ces observations la thérapeutique de la gangrène pulmonaire, nous voudrions en extraire quelques remarques cliniques.

Elles se répartissent en 2 gangrènes aériennes primitives (obs. I et II).

Deux gangrènes secondaires à une bronchopneumonie grippale (obs. V et VI).

Quatre gangrènes greffées sur dilatation bronchique ancienne (obs. III IV, VII, VIII). Deux formes pleuro-pulmonaires (obs. IX et X).

Ces 10 cas ont été vus par nous dans l'espace de quelques mois, et actuellement, 5 encore sont en traitement à Tenon. Il est hors de doute que la gangrène du poumon est actuellement une affection assez fréquente et son extension manifeste depuis deux ou trois ans est certainement en corrélation avec la grippe, comme P. Emile Weil l'a soutenu à la Société médicale des hôpitaux : ces 10 cas ne représentent qu'une partie de ses observations qui s'élèvent à une trentaine depuis 1917.

Nous avons été frappés de l'obscurité des signes physiques présentés par la plupart de nos malades. Chez certains même, on aurait pu hésiter sur le siège du foyer. Par contre, chez ces mêmes sujets la radioscopie se montrait particulièrement éloquente, décelant des blocs de condensation creusés d'images cavitaires ; la dissociation inverse est plus rare : signes physiques considérables signes radiologiques discrets ou imprévus : par exemple (obs. VIII), grisaille simple d'une base que l'auscultation trouvait remplie de gros bruits cavitaires.

Dans l'ensemble donc, dissociation des renseignements physiques et radiologiques, l'aspect de la lésion n'est découvert qu'aux rayons.

Enfin nous devons insister sur certains types radioscopiques fréquents dans la gangrène : une bronchopneumonie grippale, une dilatation bronchique qui se sphacèlent donnent souvent des aspects cavitaires ou simplement obscurs de base.

Par contre, la gangrène pulmonaire primitive (obs I, II) a une expression radiologique bien particulière : bande obscure triangulaire, à sommet hilaire, à base costale, creusée de cavités hydroaériques, localisée à la partie moyenne ou au sommet. On retrouve cet aspect même dans certains cas chroniques (obs. III, IV). Il existe donc, dans 4 sur 10 de nos cas et nous paraît assez spécial. M. Roux-Berger, dans une communication récente à la Société de chirurgie, vient également d'en rapporter d s exemples.

Mais c'est surtout au point de vue thérapeutique que nous désirons envisager nos cas.

Certains d'entre eux ont subi le traitement sérique à l'exclusion de tout autre. Certains ne l'ont eu qu'associé à d'autres méthodes. Néanmoins et même chez ces derniers où les tentatives thérapeutiques diverses ont été en général non simultanées mais successives, il est assez aisé de départager ce qui revient aux unes et aux autres.

Et sans nous appesantir sur les résultats obtenus par l'antisepsie intratrachéale, résultats assez favorables dans certains cas (obs. VII), mais dans l'ensemble, croyons-nous, assez secondaires, par le traitement novarsenical tenté sans succès dans 2 cas, dont un à gros spirilles reconnus, par le pneumothorax enfin, méthode remarquable mais à indications très limitées sur lesquelles P.-Emile Weil compte revenir sous peu à l'aide d'autres observations, nous nous proposons ici simplement la critique de la sérothérapie.

Une telle critique devrait partir de la bactériologie. Or, bactériologiquement, l'étude rationnelle de l'expectoration de ces gangrènes est difficile. Des constatations sommaires qui accompagnent nos observations on ne peut dégager que deux remarques ; d'une part, l'extrême multiplicité et le polymorphisme des germes en cause ; d'autre part, la rareté de l'association fuso-spillaire, noté seulement une fois sur 10. Il serait important de préciser les anaérobies en cause chez chaque malade, là seulement serait la base d'une thérapeutique rationnelle d'immunisation.

En attendant, une autre base, plus générale, adaptée moins précisément à chaque cas particulier, est donnée par ce que les recherches de Hallé, Guillemot, Rist, nous ont appris de la flore des gangrènes pulmonaires. Prédominance des peptolytiques, ramosus, fragilis, fonduliformis, serpens, fusiformis, du micrococcus fœtidus, etc., rareté du perfringens.

Les notions bactériologiques acquises montrent donc que théoriquement, un sérum type Weinberg n'est pas adapté au traitement de la gangrène pulmonaire. Malgré cette objection théorique, ce sérum s'est signalé récemment par des succès remarquables. Successivement, devant la Société médicale ont

été rapportés par MM. Dufour et Sémelaigne un cas de gangrène primitive pneumonique guérie par une seule intraveineuse de sérum antigangréneux, par M Rathery et Bordet une gangrène guérie par des injections sous-cutanées et intra-trachéales, par M Houzel et Sevestre, une gangrène primitive encore guérie par une injection sous-cutanée et deux intra-veineuses.

Enfin M. Noël Fiessinger a signalé un heureux effet du sérum dans une pleurésie putride, mais il s'agissait d'un épanchement à perfringens presque pur.

En regard de cette série brillante de faits isolés, notre suite d'observations se classe comme un succès beaucoup plus modeste du sérum. Néanmoins l'on peut dire que son action thérapeutique a été dans la plupart de nos cas indéniable. Mais les améliorations n'ont été généralement que partielles et les guérisons vraies plus rares, si, comme nous l avons fait, l'on ne considère comme guéris que les sujets sortant de l'hôpital sans expectoration, florides, et ne conservant au point de vue physique et radiologique que des séquelles insignifiantes.

Trois voies d'introduction ont été utilisées.

Voie intraveineuse. — Employée accessoirement et sans succès dans des cas anciens qui depuis longtemps déjà ne réagissaient plus au sérum sous-cutané (obs. II, III, VII), elle n'a été utilisée comme méthode d'attaque que dans l'obs. I, particulièrement intéressante. C'était, avons-nous dit, une gangrène aérienne pneumonique prise à son début ; le cas nous paraissant superposable à celui si remarquable de Dufour et Sémelaigne, nous lui avons appliqué un traitement analogue.

La première injection, après choc anaphylactique violent, a brutalement ramené la température de 39 à 37, réduit des 3/4 l'expectoration, diminué sa fétidité, atténué les signes fonctionnels et même radiologiques.

La soudaineté de cette transformation est-elle en faveur de l'hypothèse d'une action par choc, rentrant dans l'ensemble des phénomènes groupés récemment par M. Widal, et non d'une influence antitoxique simple, le fait est possible.

Toujours est-il que ce premier résultat une fois obtenu, il a été impossible de le compléter, la violence du choc au cours d'injections ultérieures a fait abandonner la voie intraveineuse ; d'énormes réactions sériques ont obligé de renoncer à la voie sous-cutanée. Enfin l'introduction intrarectale de près de 2 litres de sérum antigangréneux en 12 jours, tentée en désespoire de cause, est restée sans effet.

C'est un échec total du sérum.

Voie intratrachéale. — Employée dans un seul cas (obs. IV). Trois injections succédant à une sous-cutanée ont réduit remarquablement l'expectoration d'une grosse caverne gangréneuse de la base, donc particulièrement bien placée pour recevoir l'imprégnation du liquide bronchique. Cette voie est particulièrement conseillée par MM. Rathery et Bordet, au moins une fois passée la phase aiguë du début.

Nous nous demandons si vraiment elle est bien supérieure à la voie sous-cutanée, elle ne permet que l'introduction de quantités plus faibles de sérum diminuées encore par les quintes de toux qu'elle provoque. De plus, elle doit mal s'adresser aux gangrènes du somm t ou même de la partie moyenne, aux gangrènes à bande triangulaire radiologique.

Quoi qu'il en soit ce sujet, chez lequel l'évolution a été interrompue par un ensemencement massif du poumon déjà malade, paraissait devoir rentrer dans le groupe des améliorés partiels chez qui l'action du sérum arrive à un point mort.

Voie sous-cutanée. — C'est elle que nous avons surtout utilisée. Ici l'action est très nette, la lecture des observations nous montre qu'elle s'exerce d'une façon constante sur les divers éléments symptomatiques de l'affection :

Au point de vue fonctionnel, l'expectoration est régulièrement influencée.

Sa quantité s'abaisse, sa fétidité diminue considérablement et même disparaît en général ; son aspect se modifie souvent : sphacélique au début elle devient purulente, sa formule bactériologique se simplifie.

L'état général s'améliore de façon constante. Abaissement de la température et du pouls, obtention fréquente de l'apyrexie complète. Presque tous nos sujets engraissent ; ils reprennent de l'appétit.

Les signes physiques enfin accusent une régression manifeste. Signes d'auscultation d'une part, encore que, souvent obscurs comme nous l'avons dit, ils soient d'appréciation difficile. Signes radiologiques surtout, et nos sujets ont été très régulièrement suivis à ce point de vue : éclaircissement des zones grisaillées, disparition fréquente d'images hydroaériques antérieurement notées.

Ceci dit, les guérisons totales sont rares, trois seulement de nos cas y sont parvenus, et encore dans des conditions bien spéciales : deux formes pleuro-pulmonaires où le drainage pleural s'est trouvé associé à la sérothérapie mais où le rôle de cette dernière a été néanmoins très important pour la guérison rapide du foyer gangréneux (obs. IX et X) ; un cas (obs. V) où une gangrène post-broncho pneumonique a été jugulée dès son début par des doses assez faibles de sérum. Ce dernier fait est spécialement intéressant, c'est presque à titre préventif que le sérum y a été employé, et il a obtenu l'extinction d'un processus sphacélique naissant, qui sans lui aurait certainement évolué. Dans les autres cas traités par le sérum sous cutané l'amélioration n'a été que partielle ; une fois la fétidité disparue, l'expectoration, devenue simplement purulente et presque amicrobienne, ramenée à un taux réduit, se fixe à ce taux d'où elle ne bougera plus. C'est là le cas pour les dilatations bronchiques compliquées de sphacèle (obs. III, VII, VIII) et l on conçoit que la phase sphacélique ayant disparu, et la bronchectasie seule subsistant, un sérum antigangréneux soit impuissant contre elle.

Dans certains cas, même très améliorés au début par la sérothérapie, nous avons pu assister dès l abandon du traitement sérique, parfois même avant sa cessation, à une véritable rechute du processus gangréneux (reprise de la fièvre, augmentation de l'expectoration, retour de la fétidité (obs. II, obs. VII). Le traitement sérique semble avoir perdu dans cette éventualité tout pouvoir curatif.

Ces rechutes tardives doivent rendre prudent dans l'appréciation des résultats thérapeutiques, qui ne sont pas toujours aussi brillants dans le temps que dans l'espace.

Y a-t-il là une question de doses insuffisantes ? Dans les cas II, III, VII, on a pratiqué un traitement assez massif (240 cc. chez l'un, 28) et 360 chez les autres, en une quinzaine de jours) même inefficacité absolue.

Faut il encore forcer les doses ? On est gêné par les réactions sériques. Très rapidement prohibitives dans notre obs. I par voie intraveineuse, elles deviennent à la longue assez pénibles dans la méthode sous cutanée, pour que celle-ci soit difficilement acceptée des malades, et cela malgré les injections préparantes et le carbonate de soude intraveineux..

Nous avons tenté, pour éprouver l'effet de doses massives, la voie rectale, bien contestable d'ailleurs : l'échec a été, nous l'avons dit complet dans l'obs. I, par contre le III a été bien que chronique et rentrant dans le groupe des vieux dilatés bronchiques fétides, si favorablement influencé que l'on peut presque à l'heure actuelle le considérer comme guéri.

Pour nous résumer, en réunissant les résultats fournis par les différentes voies d'introduction, nous arrivons sur 10 cas à 3 guérisons complètes dont 2 avec complicité de la pleurotomie, et 1 concernant une gangrène à peine débutante, 1 guérison presque complète, dans un cas chronique, 5 améliorations partielles, 1 échec total malgré un semblant d'amélioration au début du traitement.

Ces résultats, dans l'ensemble, nous paraissent bons. Joints aux cas remarquables communiqués antérieurement à la Société médicale, ils constituent un faisceau solide à l'appui de la sérothérapie de la gangrène pulmonaire. Méthode à toujours essayer, ou seule, ou en collaboration avec le pneumothorax ou la chirurgie, ou encore — et notre obs. V nous semble là indiquer une orientation thérapeutique intéressante — à titre presque préventif lorsqu'on peut saisir une transformation sphacélique à son début. Mais méthode assez souvent insuffisante, et l'on ne peut que souhaiter l'avènement d'une thérapeutique immunisante plus adaptée de la gangrène du poumon.

La sérothérapie et la vaccinothérapie dans quelques cas de pneumonie et de pleurésie à pneumocoques. (1)

Par M. DEBRAY, interne des hôpitaux de Paris.

La sérothérapie et la vaccinothérapie ne sont pas deux méthodes de traitement également estimées, et si la première est maintenant employée dans de très nombreuses affections microbiennes, la seconde, au contraire, reste encore assez discutée.

En effet, la sérothérapie au cours d'une affection aiguë est souvent d'une efficacité rapide et frappante et son emploi toujours sans inconvénient pour le malade.

La vaccinothérapie, au contraire présente, des indications contenues dans des limites précises, en dehors desquelles elle ne peut être qu'inutile, peut-être même parfois nuisible. Dans l'esprit de nombreux médecins, le vaccin ne devrait rester qu'un agent préventif ; son emploi au cours des maladies semblerait même illogique : apportant à l'organisme de nouveaux antigènes, il ne ferait qu'ajouter à l'intoxication. Cette conception, sans doute juste en matière d'affections aiguës, n'est plus exacte quand il s'agit d'affections subaiguës ou chroniques.

Quand il s'agit de juger de la valeur et de l'opportunité de l'un de ces deux procédés de traitement, la connaissance de leur mode d'action peut seule nous guider de façon sûre.

Le sérum spécifique agit rapidement. Il procure à l'organisme un appoint d'anticorps utiles à la lutte contre l'infection. Son action est immédiate mais son élimination est rapide et l'aide qu'il apporte s'épuise rapidement.

L'état de vaccination, au contraire, ne se constitue qu'après un délai assez long. En revanche, l'immunisation qu'il procure est de bien plus longue durée. Enfin et surtout il réclame de l'organisme un effort véritable, ceci, au point de vue des indications, le distingue essentiellement du sérum qui ne fait qu'apporter une aide à l'organisme sans lui rien demander.

Ces considérations permettent de *préciser* l'emploi de l'une et de l'autre méthode.

La sérothérapie peut être employée dans les affections aiguës et chroniques. Ses effets sont surtout frappants dans les maladies aiguës. Son emploi sera donc très général et le seul souci du médecin sera d'éviter dans son usage les accidents possibles d'anaphylaxie.

La vaccinothérapie, au contraire, a des indications plus restreintes. Elle ne peut être entreprise que sur un organisme en état relativement satifaisant, capable de faire les frais de la vaccination. Elle est contre-indiquée formellement dans les affections s'accompagnant de grandes réactions thermiques, dans les formes ataxo-adynamiques des infections. Elle peut rendre, au contraire, de réels services dans les maladies à évolution subaiguë ou chronique. Au cours de celle-ci, en effet, les moyens de défense diminuent beaucoup leur production.

L'introduction d'un vaccin dans l'organisme le stimule et suscite la formation des anticorps spécifiques.

Ces principes nous ont guidé dans le traitement de plusieurs malades atteints d'affections pleuro-pulmonaires à pneumocoques, soignés dans le service de notre maître M. Loeper, à l'hôpital Tenon.

La sérothérapie fut pratiquée à doses élevées dans les pneumonies, les congestions pulmonaires et les pleurésies aiguës à pneumocoques.

Dans les cas de pneumonie nous avons observé une sédation rapide des symptômes fonctionnels : point de côté, dyspnée. L'influence sur la courbe thermique a souvent été manifeste et il semble que la durée de l'affection ait été raccourcie de 2 à 3 jours environ si l'on compare nos observations au temps d'évolution assigné classiquement à la pneumonie. L'explication de cette défervescence prématurée et de cette crise précoce est facile.

(1) Travail du service de M. Loeper. Hôpital Tenon.

En dehors de tout traitement spécifique sérothérapique, l'évolution d'une pneumonie est un des phénomènes les plus fixes de la pathologie. L'homme atteint de pneumonie est vacciné vis-à-vis du pneumocoque en huit jours. Chez les malades traités, le sérum anti-pneumococcique est venu soulager l'organisme et celui-ci, à la faveur de cette aide, a pu constituer plus rapidement son état de vaccination.

Dans un cas de pleurésie metapneumococcique purulente nous avons, aux 60 centicubes de sérum sous la peau, ajouté l'introduction dans la plèvre malade de 40 cc. de sérum antipneumococcique portant ainsi un appoint important d'antitorps au contact même de la région malade. La guérison se produisit ! Il est juste d'ajouter que bien que le liquide fût franchement purulent, le cas se présentait néanmoins comme assez favorable on ne trouvait que de très rares pneumocoques à l'examen microscopique et l'épanchement était peu abondant (observation III).

Un autre de nos malades (observation I) présenta une évolution et des accidents tout à fait instructifs au point de vue des indications successives de la séro et de la vaccinothérapie. Il fit au 8e jour d'une pneumonie en défervescence, une pleurésie purulente qui provoqua une forte réascension thermique ; traité par des injections de sérum sous la peau et dans la plèvre, ses accidents aigus s'atténuèrent en quelques jours.

L'épanchement cependant, loin de diminuer, augmenta, et l'on dut chaque jour évacuer par ponction 300 à 900 cc. d'un liquide purulent, extrêmement épais et contenant de nombreux pneumocoques. Malgré les ponctions et la sérothérapie, la fièvre restait aux environs de 38° et la quantité de pus retirée de la plèvre était chaque jour plus importante. L'état général pourtant restait relativement assez bon et ceci nous permettait d'espérer un bon résultat de l'autovaccinothérapie, qui fut alors instituée.

Deux jours après la première injection de vaccin, le liquide pleural était déjà devenu beaucoup plus fluide. Après la 3e injection, la ponction ne retira plus qu'un liquide citrin très légèrement louche, ne renfermant plus aucun germe. L'amélioration s'affirma rapidement. Notre malade est actuellement entièrement guéri.

Voici, un peu résumées, les observations des malades que nous avons traités par le sérum antipneumococcique de la vaccinothérapie.

Observation I. — A..... Marcel, 19 ans, cartonnier dans les antécédents duquel on ne note qu'une ostéomyélite récidivante du tibia ayant nécessité de nombreuses interventions, entre à l'hôpital Tenon, salle Lorain, le 6 avril 1921. Les troubles dont il souffre ont débuté 4 jours auparavant par un grand frisson, un point de côté dans le sein droit, très pénible, de la dyspnée, de la fièvre, de la céphalée.

A son entrée à l'hôpital, le visage est vultueux, la toux fréquente : l'expectoration abondante est rouillée, visqueuse, elle contient du pneumocoque.

La partie moyenne du poumon droit est mate, les vibrations y sont augmentées. A l'auscultation on perçoit dans cette région un souffle tubaire très intense et, un peu au-dessous une zone de crépitants. La température est de 40°3 ; le pouls fréquent est un peu dicrote.

Il existe une légère albuminurie.

Dès l'entrée à l'hôpital, on commence les injections de sérum antipneumococcique, à la dose de 60 cc. par jour.

Le 10 avril, 7e jour de la maladie, la température tombe à 38° ; le 12, elle remonte à 39°9 et l'on constate les signes d'un épanchement de la base droite. On ramène par ponction 300 cc. d'un liquide franchement purulent, cette évacuation est suivie d'une injection intra-pleurale de 40 cc. de sérum antipneumococcique. Depuis ce jour 10 avril, chaque matin, une ponction pleurale est pratiquée. Elle ramène de 200 a 900 cc. d'un liquide purulent très épais. Jusqu'au 21 mai, on retire au total de la plèvre du malade environ 12 litres de pus.

Malgré la sérothérapie, la temperature oscillant aux environs de 38°, l'épanchement se reproduisant très rapidement, on commence la vaccinothérapie.

Le pus qui ne renfermait que du pneumocoque (identifié par la culture et l'inoculation à la souris) est ensemencé sur bouillon de Truche.

La culture obtenue est énergiquement centrifugée puis émulsionnée dans du sérum physiologique.

L'émulsion est ensuite portée à 60° pendant une heure et sa stérilisation vérifiée. Le 4 mai, une première injection de 1/2 cmc. de vaccin est pratiquée (1/2 milliard de germes). Elle est suivie d'une réaction locale légère, petite tuméfaction rouge et douloureuse, sans réaction thermique. Dès le lendemain, la diurèse est portée de 1500 gr. à 2500 grammes et le pus retiré par ponction, plus facilement aspiré, est beaucoup plus fluide. Quatre jours plus tard, le malade reçoit à nouveau 1 cc. de vaccin. Deux autres injections de même quantité sont encore pratiquées à 5 jours d'intervalle (au total, 3 milliards 500 millions de pneumocoques tués par la chaleur).

Pendant ce temps, la température baisse et se maintient à 37,5 avec de rares ascensions à 38°, l'épanchement est moins abondant. Le 26 mai, on ne retire qu'un liquide séro-fibrineux à peine louche ne renfermant plus de germe. A l'examen le 2 juin, la respiration s'entend dans tout le poumon droit, les signes d'épanchement ont disparu. Le malade sort de l'hôpital le 8 juin, guéri.

Observation II. — R.. Frédéric est surpris dans son travail, le 18 mai, par un point de côté droit très violent et un grand frisson. Le 20 mai il entre à l'hôpital; à l'examen, on constate une asthénie considérable, une toux fréquente avec expectoration rouillée ; à l'auscultation, on perçoit un gros souffle tubaire occupant la moitié inférieure du poumon droit et entourée d'une couronne de crépitants. La température est à 39° 6, le pouls est ample, légèrement dicrote. Une injection de 60 cc. de sérum est faite aussitôt après l'arrivée du malade. à la contre-visite. Dès le lendemain, l'abattement diminue beaucoup, le point de côté disparaît, le malade déclare se trouver beaucoup mieux; le 22 mai, quatrième jour de la maladie, deux jours après l'entrée à l'hôpital, la température tombe à 38,2. Le souffle tubaire a disparu, il est remplacé par une large zone de râles sous crépitants. Les jours suivants la guérison s'affirme, la température est à 37.

Après une éruption du furoncles qui retarde son départ, le malade sort de l'hôpital le 9 juin, complètement guéri de sa pneumopathie.

Observation. III — D... Marcel avait été pris brusquement en pleine santé, d'un grand frisson, de fièvre, et d'un point de côté à gauche, vers le 20 février. Il s'est alité et s'est soigné chez lui jusqu'au 4 mars, jour de son entrée à l'hôpital. Le 4 mars, on constate au niveau de la partie moyenne du poumon gauche un foyer de sous-crépitants.

Le tiers inférieur du poumon du même côté est franchement mat; à l'auscultation, le murmure vésiculaire a disparu. On constate de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone.

La ponction ne permet pas de retirer plus de 10 cent. cubes de pus environ, contenant du pneumocoque. Outre les 60 cc. de serum injecté chaque jour sous la peau, on injecte 40 cc. de sérum dans la plèvre.

Quatre autres ponctions pratiquées dans les 9 jours qui suivent ne ramènent pas plus de 20 à 40 cc. de pus, chacune d'elles est suivie d'une injection intra-pleurale de 40 cc. de sérum antipneumococcique.

La température descend progressivement et atteint 36° 9 le 3 avril. Le malade sort guéri le 17 avril.

Observation IV.—M... Jean entre à l'hôpital Tenon le 24 mars. La veille, il avait été pris d'un point de côté gauche très pénible avec courbature généralisée, sans frisson. A l'examen, on constate quelques vésicules d'herpès au niveau de la lèvre supérieure. L'auscultation du poumon gauche permet de percevoir des râles sous-crépitants au niveau du tiers moyen de l'organe. La température est à 39°. Le pouls est ample, bien frappé. La sérothérapie par voie souscutanée est instituée dès l'entrée à l'hôpital.

Trois jours plus tard, au 4e jour de la maladie, la température tombe à 37° 2. Le malade sort guéri le 6 avril.

Dans tous les cas aigus nous avons injecté des doses assez élevées de sérum (60 cc.) y ajoutant même 40 cc dans la séreuse en cas de complication pleurale. Le vaccin que nous avons employé dans le traitement d'une pleurésie purulente subaiguë était très riche en corps microbiens (1 milliard par cc.).

Contribution à l'étude du traitement des infections puerpérales streptococciques, par un sérum antistreptococcique préparé suivant une méthode nouvelle (1).

Par Mme SKRONGOLD-VINAVER

Depuis le mois d'avril 1920, M. le professeur Couvelaire a bien voulu pratiquer dans son service les injections de notre sérum antistreptococcique préparé par le procédé publié le 7 juin 1919 à la Société de Biologie (2) (vaccination des chevaux avec une seule dose forte d'une culture vivante de streptocoque humain virulent d'emblée pour la souris).

Nous apportons aujourd'hui les résultats des faits cliniques ainsi que ceux de nos recherches bactériologiques chez les accouchées.

Il nous a semblé de toute importance de pouvoir porter le diagnostic bactériologique *avant* qu'apparaisse l'infection et instituer lors de la première élévation de la température chez la nouvelle accouchée un traitement rationnel sans laisser le temps aux microbes de diffuser et de pénétrer dans l'organisme.

Seul l'examen bactériologique des lochies fait d'une façon aussi précoce que possible peut, par la présence ou absence de streptocoques, donner un avertissement, un moyen de pronostiquer l'infection possible ou probable.

Pour faire les prélèvements des sécrétions utérines, nous nous sommes servis des spéculums et des tampons de coton hydrophile montés sur des fils de fer, les premiers stérilisés à l'étuve, les seconds au four Pasteur. Le tampon de coton hydrophile est introduit très doucement dans le col et retiré aussitôt après pour être trempé dans un tube de bouillon simple. Le tube est porté à l'étuve à 37° et examiné 24 heures après l'ensemencement. La recherche du streptocoque, à l'état de pureté ou non, dans ce premier tube de bouillon est complétée ensuite par son isolement sur le milieu solide (gélose) identification et définition de tous ses caractères biochimiques (3).

Nous avons ainsi examiné les sécrétions utérines chez 625 accouchées. Les prélèvements ont été faits dans les 24, 36 ou 48 heures qui suivaient l'accouchement.

Sur ces 625 femmes examinées 240 (38 %) ont montré au niveau de leur col du *streptocoque*. Très souvent, la présence du streptocoque dans les lochies prélevés dans le col ne s'accompagnait d'aucune élévation de la température, quelquefois il causait une petite élévation thermique (38°, 38°6) passagère, sans accidents, et dans 40 cas il y avait infection (à forme localisée ou généralisée).

Chez les 385 femmes dont les lochies se sont montrées *négatives* en *streptocoques* nous n'avons jamais noté un cas de fièvre puerpérale.

Les 40 femmes, *positives en streptocoques*, faisant de la fièvre, et chez lesquelles nous avions eu recours aux injections sous-cutanées ou intraveineuses de notre sérum se laissent répartir de la façon suivante (4).

20 cas où nous avons institué le traitement lorsque la température (3-4 jours après l'accouchement) était aux environs de 39° et que l'examen bactériologique des lochies montrait du streptocoque.

16 cas où la température dépassait 39°, atteignait 40° et plus (plusieurs frissons, lochies fétides positives en streptocoques, utérus douloureux).

4 cas de septicémie par voie sanguine (hémoculture donnant un seul germe : streptocoque).

Dans les deux premières séries nous avons pratiqué les injections sous-cutanées de notre sérum (une injection de 60 cmc. par jour pendant trois jours).

---

(1) Travail du laboratoire de M. le prof. Borrel, Institut Pasteur, et de la Clinique obstétricale Baudelocque, service de M. le prof. Couvelaire.

(2) S. Vinaver et V. Frasey. — Recherches expérimentales sur l'immunité antistreptococcique, C.-R. Soc. Biologie, t. LXXXII, 7 juin 1919, p. 606.

(3) Le triage et l'identification de nos streptocoques ont été faits en collaboration avec Mme de Trévise du laboratoire de M. Tissier.

(4) Nos observations détaillées feront l'objet d'un travail ultérieur.

Chez les 36 femmes ainsi traitées, la chute de température s'est faite rapidement (en 3, 4 jours) le streptocoque disparaissait des lochies et l'état de la malade redevenait parfaitement normal.

Dans les 4 cas où le streptocoque a déjà franchi la barrière utérine, nous notons 3 morts.

Dans l'un des cas, il s'agissait d'une femme ramenée de la ville, dont le contrôle bactériologique et le traitement (injection sous-cutanée) ont été institués tardivement (12e jour).

Pour les 3 autres cas, l'un ne fut traité que par les injections sous-cutanées et fut suivi de mort ; les 2 autres furent traités par des injections sous-cutanées et intraveineuses de notre sérum (20 cmc. de sérum dilué dans 180 cmc. d'eau physiologique à 37° procédé du Dr Cruveilhier, *Ann. Inst. Past.*, juillet 1919, t. XXXIII, p. 448).

L'une des femmes a guéri, l'autre est morte.

En résumé, de nos recherches faites jusqu'aujourd'hui, on peut dégager 3 faits principaux :

1° Sur 625 accouchées, 240, donc plus que 1/3 montrent du *streptocoque* dans les lochies. Le streptocoque peut exister sur le col de l'utérus en dehors de toute fièvre ou accidents, mais si la température monte et que l'infection puerpérale s'installe, c'était toujours chez des femmes ayant du streptocoque dans les lochies.

2° Les 36 femmes porteuses de streptocoques et ayant fait de la fièvre puerpérale à des degrés différents ont été traitées par notre sérum antistreptococcique, sans aucun traitement local. Chaque fois, lorsque guidés par le *contrôle bactériologique* fait avant tout signe d'infection, nous intervenions dès les premiers accidents caractérisés de la fièvre puerpérale, l'action du sérum amena rapidement la défervescence thermique, la sédation des symptômes infectieux, la disparition du streptocoque et puis la guérison. Sur les 36 femmes ainsi traitées, nous avons eu 36 guérisons.

3° Sur les 4 cas de septicémie à streptocoques (hémoculture positive), les cas de mort que nous avons enregistrés étaient de ceux où le barrage sérique n'a pu être institué à temps.

4° Un traitement sérothérapique rationnel, basé sur des données bactériologiques précises, semble pouvoir empêcher l'infection de diffuser et de dépasser la sphère génitale.

Septicémie puerpérale traitée par le sérum anti-streptococcique Vinaver. Guérison.

Par M. Robert DUPONT.

Ayant eu récemment l'occasion d'observer un cas particulièrement grave d'infection puerpérale, je fis appel à l'obligeance de Mme Vinaver pour instituer et diriger un traitement sérothérapique à l'aide de son sérum anti streptococcique.

Mme Vinaver voulut bien répondre à ma demande et grâce à elle, cette jeune mère fut sauvée.

J'avais vu la malade 6 jours après le début de ses accidents infectieux, alors qu'elle était secouée presque chaque jour par de grands frissons et que la température se maintenait autour de 40°.

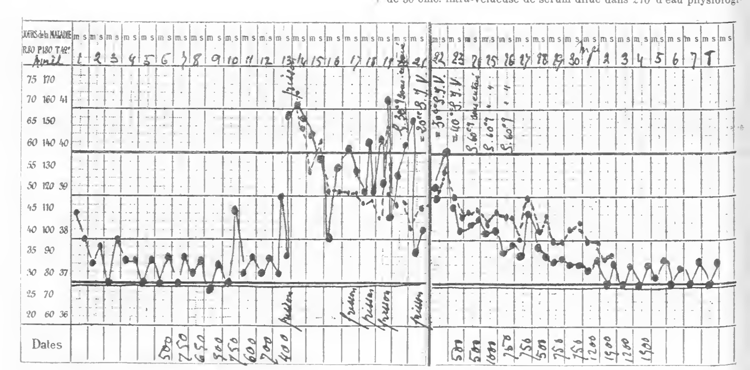
L'aspect de cette femme était celui des grandes infectées : agitation, pâleur, dyspnée, léger œdème, etc. Le lendemain de de la première injection intra-veineuse du sérum anti-streptococcique Vinaver, l'aspect avait complètement changé.

La malade était beaucoup plus calme, la nuit avait été bonne, la T. avait baissé. Voici l'observation telle que j'ai pu la recueillir, n'ayant pas observé moi-même la malade depuis le début de ses accidents.

Observation. — Mme V., 23 ans, primipare, dernières règles le 30 juin 1920. Perte des eaux le 30 mars au matin. Le 1er avril, T. à 38°5, dans la soirée de ce jour accouchement facile d'une fille bien constituée, délivrance naturelle paraissant complète. La T. oscille autour de 38 pendant 3 jours. Le 4 avril, elle est à 37. Le pouls reste rapide autour de 110. Les urines sont rares, 500 gr. en moyenne par 24 heures.

Malgré ces symptômes il n'y a rien d'alarmant du côté de l'utérus. Le 10, élévation de T. à 38°9, mais le lendemain la T. est de nouveau normale. Dans la nuit du 12 au 13, forte hémorragie qui nécessite un curettage suivi d'un tamponnement. Le 13 au soir, T. à 40°9 et frisson. Le 14, T. à 41 et frisson. Frissons les 17-18-19 avec T. oscillant entre 38 et 40°5, montant à 41°2. le 19 au moment du frisson. Je vois la malade ce jour-là.

Le 19 et le 20, injection intra-veineuse de sulfate de Cu. ammoniacal. Le 20, 30 cmc. de sérum sous-cutané Le 20, pas de frisson, mais nouveau frisson le 21, injection intra-veineuse de 20 cmc. de sérum Vinaver dilué dans 180 cmc. d'eau physiologique, injection faite très lentement en une 1/2 heure. Injection sous-cutanée de 10 cmc. de térébenthine. Le 22, pas de frisson, mais T. à 40 le soir, injection de 30 cmc. intra-veineuse de sérum dilué dans 270 d'eau physiologi-



que, injection faite en 1 heure. Le lendemain la T. est à 38°9 le matin et 38°2 le soir. Nouvelle injection de 40 cmc. de sérum dilué dans 360 cmc. d'eau physiologique, injection faite en 1 h. 1/4 ; chaque injection est suivie d'une légère agitation et de sueurs, mais nous n'avons pas observé de frisson.

La T. atteint 38°. Les 24 25-26, la T. baisse et tombe au-dessous de 38 le 26. Chaque jour injection sous-cutanée de 60 cmc. de sérum Vinaver.

Le 25, la diurèse, qui n'était que de 500 cmc., monte à 1000. Légère élévation de T. à 38°6 le 27 au soir, puis chute en lysis. T. à 37° le 1er mai. Le pouls a suivi la courbe de la T. il est à 90°. La quantité d'urines a progressivement augmenté et le 1er mai il y en a quinze cents grammes.

L'abcès de fixation n'a pas en l'évolution franche habituelle. Il y a eu, 3 jours après l'inoculation, une rougeur diffuse suivie en un point d'une phlyctène pleine de pus, puis la rougeur a diminué. A un autre endroit, il y eut un point douloureux avec léger gonflement, mais il ne s'est jamais formé d'abcès franc.

Le 10 mai, l'état de la malade est excellent, le pouls est régulier à 90, la T. entre 37 et 37°5. Le lieu d'inoculation de l'abcès à peine sensible, sans rougeur,

En dehors de la médication sérique d'huile camphrée tous les jours.

Tel est le fait que j'ai observé. Je le publie sans commentaires en notant toutefois ; 1° que les injections de sulfate de Cu n'avaient pas fait baisser la T. ni empêché la production, postérieure à leur injection, d'un frisson ; 2° que l'abcès de fixation n'a pas pris, contrairement à ce qui se passe dans les cas à bon pronostic ; il n'y a eu qu'une ébauche très légère de réaction (1).

BULLETIN DU *PROGRES MEDICAL*

Le second Congrès international de l'histoire de la médecine

(Paris, 1er-6 juillet 1921).

Le second congrès international d'histoire de la médecine vient d'être une éclatante manifestation de l'art et de la science française. Commencé le vendredi 1er juillet, il a débuté par l'inauguration du musée d'histoire de la médecine, avec discours prononcés par M. Coville, Directeur de l'Enseignement supérieur, M. Larnaude, de la Faculté de Droit, M. le Professeur Jeanselme et les délégués étrangers. Cette première séance du Congrès. dont M. Laignel-Lavastine était secrétaire général, et M. Fosseyeux, secrétaire général adjoint s'est terminée par la visite du musée et de la Faculté de médecine, sous la direction du Doyen de celle-ci, M le Professeur Roger.

Dans l'après-midi, sous la présidence de M. Singer (d'Oxford), eurent lieu des communications de MM. Plantier (sur une épidémie de démonopathie), Giordano, de Venise (sur l'histoire du cathétérisme; Jeanselme (sur l'introduction des données biologiques dans le domaine de l'architecture et de l'histoire), Mlle Singer (sur des manuscrits concernant la peste;, MM. Mauclaire (sur Bourru, dernier doyen de l'ancienne Faculté), Tricot-Royer (sur Anvers nosocomial de l an mil à nos jours), Chauffard (sur l'argumentation d'une thèse professorale en 1812), Belohlavek (sur les thèses inaugurales de la Faculté de médecine de Prague au XVIIe siècle), Singer (sur un manuscrit attribué à Guy de Chauliac), Lecène (sur la chirurgie dans la Grèce antique), et Raymond (présentations de pièces concernant la lèpre et la syphilis au moyen âge). Le soir, les membres du Congrès furent invités à la représentation du théâtre du Gymnase.

Le samedi 2 juillet, sous la présidence de M. Tricot-Royer (d'Anvers), les communications continuèrent : M. Moulé (le rôle des médecins dans la lutte contre les épizooties au XVIIIe siècle), M. Johnson (notice sur quelques objets de terre sigillée prétendue anti-toxique), M. Dorveaux (les chirurgiens de Metz), Mme Polain (la bibliographie de l'ancienne médecine), MM. Laignel-Lavastine et Vinchon (la psychiatrie française au XVIIIe siècle), M. Blanchet (dissection, vivisection), MM. Villaret et Moutier (les origines de l'injection intra-veineuse), M. Delaunay (l'organisation de la lutte contre les épidémies et l'assistance aux maladies contagieuses dans le Maine sous l'ancien régime).

L'après-midi, fut consacré à la visite de l'Hôpital Saint-Louis sous la direction de M. le Professeur Jeanselme ; de la pharmacie centrale des hôpitaux (ancien hôtel de Mme de Miramon), avec conférence de M. Fosseyeux ; de la Salpêtrière (avec conférence de M. Fosseyeux, et de la Maternité (avec conférence de M. Delaunay). La journée se termina par une soirée artistique offerte au cercle Volney.

***

Le dimanche 3 fut employé à la visite de la Malmaison (sous la direction de M. Bourguignon, de Saint-Germain (avec M. Salomon Reinach) et de Versailles.

***

Le lundi 4 juillet, la matinée fut remplie, sous la présidence de M. Giordano), par des communications de MM. Basmadjiau (les anciens ouvrages arméniens sur la médecine), Van Schevensteen (les plantes dans le traitement des maladies des yeux), Van Andel (les médecins de Molière au théâtre classique des Pays-Bas), Sergent (la caricature médicale et pharmaceutique dans l'œuvre de Daumier), Buchet (essai sur l'histoire de la droguerie), de Alcalde (présentation d'une collection d'anciens sceaux espagnols), Sigerist (Conrad Heingarter de Zurich, et la médecine astrologique au XVe siècle); de l int (notice sur la nomenclature anatomique dans les pays des anciens Pharaons), et R. Jorge (sur l'encéphalite léthargique, le typhus et la grippe dans les épidémies historiqnes du XVIe siècle).

L'après-midi fut consacré à la visite du musée Carnavalet (direction de M. Repiqué), du Musée du Louvre (M. Marcel Aubert pour la sculpture, M. Pottier pour les vases grecs, M. Guiffrey pour la peinture), et de la Bibliothèque Nationale (MM. Coudert et Omont).

***

Le mardi 5 juillet, la matinée fut occupée, sous la présidence de MM. de Lint et Cumston, par des communications de MM. Ménétrier (anecdotes et pratiques médicales du XVIe siècle, d'après les contes d'Eutrapel), Wickersheimer (les guérisons miraculeuses du cardinal Pierre de Luxembourg), Bertrand (histoire de la peste à Anvers), Schrutz (Magister Gallus et la médecine tchèque au XIVe siècle), Guiart (l'obstétrique dans l'ancienne Egypte, avec projections), Van Gils une particularité d'un tableau de Jan Steen, avec projections), Thompson (les pommes d'ambre, un chapitre de l'histoire de la médecine préventive, avec projections), Neveu (Epidaure, ville sainte, avec projections), Sévilla (l'art vétérinaire antique, considération sur les saignées pratiquées par les hippiatres grecs).

L'après-midi débuta par la continuation des communications et les présidents (MM. de Alcalde et Schurtz) donnèrent successivement la parole à M. Peremans (Michel Baudewyns), Mlle Panayotatou (la peste de Thucydide), MM. Cabanès (les étapes de la psycho-pathologie historique), Bugiel (les études d'histoire de la médecine en Pologne), Bouchacourt (un forceps ; Moulage d'une statuette du musée de Cluny), Olivier (*ex-libris* médicaux), Brodier (l'œuvre de Guillaume Baillon), et Delaunay (les médecins ambulants dans le Maine sous l'ancien régime : opérateurs et vendeurs d'orviétan). Puis, les congrésistes allèrent visiter l'ancienne Faculté de médecine (rue de la Bûcherie) et furent reçus à l'Hôtel de Ville (avec discours de MM, César Caire, président du conseil municipal, Aubanel, délégué du Préfet de la Seine, et Ménétrier). Le soir, eut lieu une réception dans l'hôtel du prince Roland Bonaparte.

(1) Depuis que j'ai rédigé cette observation, j'ai eu l'occasion de traiter avec ce sérum un autre cas de septicémie puerpérale : la malade a succombé. — L'observation sera publiée.

Le mercredi 6 juillet, sous la présidence de M. Tscherning, la matinée fut encore consacrée aux communications de MM. Wickersheimer (un cas de tumeur du sein, observé par le médecin de Montpelliérain Jean de Tournemire), Sémelaigne (note sur les manuscrits de Pinel), Le Gendre (Bouchard, étudiant à Lyon), Girard (Marcelin Duval et l'ecole de médecine navale d'Anvers), Jeanselme (régime alimentaire des couvents et des hôpitaux byzantins), Hervé (une expérience d'ingestion volontaire du virus rabique), Fialon (prospectus charlatanesques du XVIII[e] siècle) Morisset (à propos de l'assistance aux lépreux), Bérillon (le dormeur de la Hollande). Leclerc (histoire du pruneau), (Nicaise les origines de la chirurgie française), et Guitard (les anciens statuts des apothicaires de Toulouse).

Dans l'après-midi, sous la présidence de MM. Guiart et Jorge, on termina la série des communications par la lecture des travaux de MM. Torkomian (pages inédites de la greffe osseuse et du choléra ; les médecins arméniens diplômés de la Faculté de médecine de Paris), Courbon (la psychiatrie en Alsace à travers l'histoire), Molinéry, Mallat (l'inspectorat des eaux minérales existe-t-il encore), Van Schoor (le serment des apothicaires), Bouvet (la publicité médico-pharmaceutique dans les journaux des XVII[e] et XVIII[e] siècles), Bugiel (Boccace et la médecine), et Ziborni (la tutelle de l'enfant dans l'empire gréco-égyptien et dans l'empire romain).

Puis des allocutions furent prononcées par MM. de Lint, Giordano, de Alcalde, Olivier, Guiart. Cumston, Rolleston, Jeanselme et Ménétrier. Le prochain Congrès aura lieu à Londres en 1922.

Le soir, un banquet a réuni tous les congressistes.

A. Barbé et E. Wickersheimer.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Seance du 29 juin 1921.

Coxa vara congénitale. — *M. Mouchet* rapporte une observation de M. Lepoutre relatif a un cas de coxa vara congénitale. Plusieurs chirurgiens, en particulier M. Savariaud, estiment que la coxa vara congénitale est exceptionnellement rare. Il s'agirait le plus souvent, à leur avis, d'une affection d'origine rachitique. Il semble qu'en effet qu'on s'est exagéré, surtout à l'étranger, la nature congénitale de la coxa vara, qui d'après Hoffmann donnait un aspect radioscopique spécial, ce qui est inexact. C'est la clinique seule qui permet le diagnostic. M. M. apporte une observation personnelle dont la nature congénitale lui paraît bien nette, comme dans celle de M. Lepoutre, et dans laquelle il y avait une aplasie congénitale de toute l'extrémité supérieure du fémur.

A propos de la solidité des greffes osseuses. — *M. Wiart* rapporte un travail de M. Regard relatif a la solidité comparée des greffons d'os frais et d'os mort. Lors de la communication de Heitz-Boyer, la Société de chirurgie a émis à cet egard des opinions contradictoires. M. R. a cherché à éclaircir la question. Il pense que, comme l'a dit M. Cuneo, la fragilité du greffon est fonction de sa résorption. Or l'os frais se résorbe plus vite. En somme tous les greffons passent par une période de fragilité, précoce pour l'os frais, plus tardive pour l'os mort. L'os périosté se résorbant plus lentement, la période de fragilité est plus lente à se produire. M. R. propose, pour la retarder encore, d'envelopper le greffon d'une membrane comme l'amnios rendue plus imperméable encore par une colle apéciale.

Traitement des fistules vésico-vaginales. — *M. Marion* fait un rapport sur deux observations de fistules vésico-vaginales opérées avec succès par la voie transvésicale, l'une par M. Lagoutte (Creusot), l'autre par M. Toupet. A ce propos, M. Marion insiste sur la facilité de l'opération, sur ses résultats excellents et fait remarquer que les partisans de la voie vésicale ont assez souvent à opérer des malades qui avaient déjà subi des tentatives de fermeture par la voie vaginale tentatives restées vaines, alors que les partisans de la voie vaginale, n'ont jamais signale de succès obtenus par cette voie dans des cas où la voie transvésicale avait échoué.

Thrombose de la veine axillaire. — *M. Lecène* fait un rapport sur une observation communiquée par M. F. (Malo-les-Bains) relative à un homme qui, à l'occasion d'un effort, ressentit une douleur brusque dans l'aisselle et le bras gauche. Il put cependant continuer à travailler. Le lendemain le bras était enflé et douloureux. Il se repose un jour, puis travaille le lendemain, mais vers le soir le bras augmente de volume et les douleurs s'accentuent. Il voit M. F. le 5[e] jour et celui-ci fait le diagnostic d'oblitération veineuse, conseille les enveloppements chauds. Mais au bout de 15 jours, les douleurs deviennent si vives qu'il réclame une intervention, laquelle montre la présence d'une thrombose de la veine axillaire. La guérison se fit lentement.

M. F. pense à une thrombose traumatique, mais il n'y a pas eu examen du caillot puisque celui-ci n'a pas ete enlevé. En outre le malade a peut-être eu de la fièvre sans qu'on l'ait recherchée. Le traumatisme subi, simple effort, semble vraiment peu de chose pour avoir pu provoquer une thrombose. En réalité il s'agit sans doute d'une thrombose inflammatoire.

Trépanation décompressive. — *M. Lecène* fait un rapport sur une observation de M. Constantini (Alger) concernant un homme de 38 ans qui, à la suite d'une chute de voiture, se fait une fracture de la base du crâne, intéressant le rocher. La ponction lombaire donne d'abord du liquide sanglant. Pendant plusieurs jours on continue à faire des ponctions malgré que celles-ci donnent un liquide plus rare et à peine teinté. Le 6[e] jour, la ponction reste blanche. Le 7[e] elle ne donne que quelques gouttes de liquide. Le 9[e] jour, le blessé est pris d'accidents graves de compression cérébrale. M. C. fait une trépanation décompressive d'urgence qui amena une guérison progressive. M. L. pense qu'il s'agit d'une poussée d'œdème aigu du cerveau et que la répétition journaliere des ponctions a pu jouer un rôle dans cette crise en bloquant les communications entre l'encéphale et la moelle.

Traitement des ulcères variqueux. — *M. Okinczyc* fait un rapport sur une observation ds M. Cadenat qui a traité par l'incision jambière circulaire un cas d'ulcères variqueux. Le résultat primitif fut excellent, mais dès que le malade recommença de marcher, l'ulcère se reproduisit.

M. Proust fait remarquer qu'il a surtout eu pour but en faisant sa communication de rechercher le mécanisme par lequel agissait la section circulaire, action qui est indéniable et curieuse et le rôle joué par le sympathique dans le developpement de ces ulcères. Il n'a pas cherche à montrer que cette operation mettait à l'abri des récidives d'ulcères (Voir séance du 8 juin).

M. Alglave a depuis longtemps etudié cette importante question des ulceres variqueux. Il rappelle qu'il en existe deux variétés : l'ulcere variqueux vrai, simple, qui se développe toujours sur le trajet d'une veine et le plus souvent au niveau d'une veine perforante — et l'ulcère variqueux complexe où entrent en jeu des facteurs multiples : affections anterieures du sujet : tuberculose, syphilis, et infections diverses. Alors que les premiers sont nettement influencés par les traitements — les seconds sont beaucoup plus difficiles à traiter.

M. A. a essayé maintes fois les diverses opérations conseillées. Il a toujours constaté des récidives rapides, même dans les ulcères vrais, avec toutes les operations, sauf la resection totale et complète des veines qui, elle, donne des résultats excellents et durables.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Comment il faut donner la pepsine.

Par M. LOEPER et J. BAUMANN.

Depuis sa découverte, qui date de 1834, la pepsine est utilisée en thérapeutique gastrique. Elle fut même pendant longtemps le médicament héroïque des affections de l'estomac. Elle connut des fortunes diverses et subit un temps de défaveur. Il faut reconnaître que son emploi repose sur des données expérimentales assez floues, que ses indications sont encore imprécises, que sa posologie enfin et le moment propice de son administration sont encore très discutables.

Il faut dire aussi que la qualité variable et souvent défectueuse des préparations commerciales, leur altération rapide, leur association avec des excipients : alcool, glycérine, alcalins, qui en diminuent l'activité, avec des ferments digestifs : pancréatine, diastase, qui en sont presque antagonistes, expliquent certains insuccès.

La pepsine, au moins dans l'estomac, n'agit d'ailleurs qu'en milieu acide. Il semble que sa proportion dans le suc gastrique varie dans des limites assez étendues et qu'elle influence moins l'activité digestive que ne l'influence la richesse chlorhydrique du milieu.

S'il existe, au point de vue exclusivement chimique, des états pathologiques dominés par l'insuffisance ou l'excès de pepsine, des hypopepsies ou des hyperpepsies pures, on doit, dans la plupart des cas néanmoins, admettre que la richesse en pepsine est corrélative de la richesse chlorhydrique du suc gastrique et que cette dernière joue dans la digestion des albuminoïdes un rôle prépondérant.

Aussi la pepsine a-t-elle été souvent associée à l'acide chlorhydrique sous forme d'une limonade chlorhydropeptique dont le Codex a admis la posologie.

C'est aussi pour cette raison que l'on a tenté de substituer, dans ces dernières années, des produits organiques vivants, plus complexes et plus complets, extraits directement de l'animal, chien ou porc, par l'opération ingénieuse et délicate du petit estomac de Pavlov et que nous connaissons sous le nom de dyspeptine de Heppet, de gastérine de Frémont, etc.

Il s'agit là d'une opothérapie véritable où l'acide chlorhydrique joue encore un rôle capital, et dont le pouvoir peptique, nous parlons surtout de certains d'entre eux, est souvent peu élevé.

***

La plupart des thérapeutes ont surtout cherché dans l'administration de la pepsine une médication *substitutive* et supplémentaire destinée à remplacer une sécrétion jusque-là déficiente. Ils ont peut-être tort et l'on peut voir, à la mesure des doses employées et des résultats obtenus, combien leur espoir est souvent déçu.

Il n'est pas interdit, au contraire, de chercher dans la pepsine une médication *excito-sécrétoire*, agissant comme tous les extraits glandulaires à dose faible et répétée et, pourrait-on dire, d'entraînement.

Les résultats donnés par l'administration de cette substance pendant plusieurs jours consécutifs sont, ainsi que le rappelait encore (1) M. Faroy, là pour prouver le bien fondé de cette hypothèse. Nous avons vu des malades dont le pouvoir peptique, après 10 jours de traitement, se trouvait accru d'un tiers ou d'une moitié, indice certain de cet entraînement glandulaire.

Aussi l'idée vient-elle que la pepsine pourrait et devrait souvent être donné *avant le repas*, à des doses même minimes, bien plus faibles que les doses habituelles, comme excitant spécifique des glandes gastriques.

***

Il y a plus. L'action de la pepsine ne se limite pas à l'estomac. Elle le dépasse. On la retrouve dans les urines, peut-être même dans le tissu nerveux de l'estomac, dans le pneumogastrique, le bulbe et dans le liquide céphalo-rachidien (1). On la retrouverait dans le sérum si de nombreuses substances protéiques ou fermentaires ne s'opposaient à sa mesure et même à sa constatation.

C'est dans l'urine que certains auteurs, MM. Béchamp, Lotti, nous-mêmes l'ont étudiée et dosée. Elle fait défaut dans l'inanition; elle apparaît dans les 3 heures de la digestion. Elle se résorbe dans l'estomac (Frouin) et sans doute aussi dans l'intestin (Loeper). Elle fait défaut là où l'estomac est apeptique, dans le cancer et l'atrophie de la muqueuse.

Et certes son rôle dans l'organisme ne peut être négligé.

Lorsqu'on introduit dans la circulation d'un homme ou d'un animal une certaine quantité de pepsine non détruite par une stérilisation violente, on peut obtenir une excitation des glandes gastriques qui se traduit, ainsi que l'un de nous l'a vu avec M. Verpy, par un accroissement du pouvoir digérant du suc gastrique extrait dans les 2 heures. On obtient aussi une excitation du tractus gastro-intestinal et les examens à l'écran faits avec M. Dubois-Roquebert nous ont fait voir souvent l'exagération des contractions de l'estomac, l'accélération de l'évacuation gastrique et de la traversée digestive.

La pepsine semble donc se comporter un peu comme la sécrétine dans les expériences de MM. Bayliss et Starling, de MM. Enriquez et Hallion. Et certains extraits gastriques dont le pouvoir digestif est médiocre ont été considérés comme tels par ceux-là même qui les ont découverts ou préconisés.

La pepsine semble même exciter le foie, comme le prouvent les examens de la fonction glycogénique chez l'animal, et l'on peut reconnaître en elle une sorte d'hormone dosable grâce à quoi s'établissent la synergie et l'harmonie digestives.

L'injection de pepsine à un animal, l'introduction même de doses assez élevées dans la cavité digestive ou intestinale d'un chien exercent des effets lointains extra digestifs et vasculaires. L'hypotension artérielle est à peu près constante ; l'hypoleucocytose immédiate est patente et précède l'hyperleucocytose secondaire ; la coagulation du sang se modifie, les vaisseaux périphériques se dilatent. La pepsine jouit donc de propriétés très générales qu'elle tient de sa nature protéique et aussi de sa nature fermentaire.

Nous avions expérimenté (2) jadis avec M. Esmonet la pepsine et l'extrait total de muqueuse gastrique, qui est à la fois plus et moins qu'elle. Il nous avait semblé que l'une jouissait d'une action plus vasculaire que l'autre et que le produit peptique retrouvé dans les urines se rapprochait plus de la macération de muqueuse que de la pepsine même, qu'en un mot l'hormone gastrique, le produit de sécrétion interne de l'estomac, différait de la pepsine ou ne lui était pas absolument identique.

Les deux produits jouiraient en tous cas au point de vue général de propriétés assez semblables et si la pepsine n'est pas toute la sécrétion interne de l'estomac, elle en est un des éléments, un élément dosable et facile à apprécier.

***

Partant de ce principe que la pepsine peut jouer un rôle excito-sécrétoire assez étendu, qu'elle *n'est pas qu'un produit d'action gastrique* mais aussi d'action générale et *qu'elle n'est pas qu'un ferment digestif*, nous avons pensé qu'il était bon de l'administrer non plus aux repas mais avant les repas, dans un but qui n'est plus un but exclusif de suppléance ou de substitution.

On trouve dans le commerce la pepsine sous trois formes : pepsine en poudre, pepsine en paillettes, pepsine lactosée ou amylacée.

Les deux premières peptonisent 100 gr. de fibrine fraîche au gramme : on dit qu'elles titrent 100 ; la troisième peptonise seulement 40 gr. : elle titre 40.

(1) *Progrès médical*, mai 1921.

(1) M. LOEPER, DEBRAY, TONNET et FORESTIER. — Soc. de biologie, février, mars, avril, mai, juillet 1921.
(2) M. LOEPER et Ch. ESMONET. — *Arch. de méd. expérimentale*, 1910 et LOEPER, Leçons de path. digestive, 2e série et *Semaine médicale* 1911.

C'est la pepsine titre 100 en poudre que nous avons employée, non pas à la dose de 50 ctgr. à 1 gr. et plus, mais à des doses infiniment moindres, de 0.10 et même 0.05 ctgr. absorbées exactement 1 heure avant les repas de midi et du soir.

Pour apprécier les résultats obtenus nous donnions à nos malades un premier repas d'épreuve et après 10 jours de traitement un repas identique.

Nous recherchions parallèlement le pouvoir peptique du suc gastrique et le pouvoir peptique des urines, en tenant compte, bien entendu, de la quantité de liquide extrait et du volume d'urines rendues.

La méthode de dosage à laquelle nous nous sommes arrêtés est simple. Elle consiste, comme nous l'avons fait jadis avec M. Béchamp, dans des recherches sur le repas d'épreuve à l'albumine pure (1), à utiliser une solution titrée d'albumine, à la mettre en contact soit avec 2 cc. de suc gastrique, soit avec le précipité alcoolique lavé d'un volume donné d'urines et à doser après 1 heure d'étuve l'albumine restante et les peptones formées.

Nous avons appliqué cette méthode à des malades souffrant de troubles dyspeptiques précoces ou tardifs, de digestions ralenties ou d'évacuation retardée, de flatulences, de météorisme ou de douleurs vraies, compliqués ou non de vomissements. de vertiges, de bouffées de chaleur.

Le suc gastrique de ces malades se montrait tantôt hypo tantôt hyperpeptique, tantôt hypo et tantôt hyperchlorhydrique, témoignant ainsi de l'indépendance fréquente des signes gastriques et de la richesse sécrétoire de l'organe dans les états dyspeptiques inorganiques.

Nous avons ainsi examiné 25 malades et voici les résultats obtenus dans quelques-uns des cas les plus frappants :

Type	Réaction génér.	HCl avant	HCl après	Acidité avant	Acidité après	Pepsine avant	Pepsine après	Peps. urin	Résultats
Précoce	Pesanteur...	0,5	0,9	1,3	1,7	10	55	15	bon
Précoce	Chaleur.....	1,2	1,5	2,2	1,1	45	10		bon
Précoce	Céphalée ...	1	0,8	2	1,9	0	89		bon
Précoce	Vertiges....	0,8	0,1	1,8	1,9	13	236	10	bon
Précoce	Congest. face	0	0 5	0,9	1,4	68	20		moyen
Tardif	Tremblement	1	1,1	0,7	0,6	10	108	35	bon
Tardif		1,8	0,9	0,9	1.7	38	114		bon
Variable	Constipation. Appendicite..	0,2		1,3		15	7		nul
Tardif	Constipation. Stase.......	0,6	1	0,2	1,2	37	12		nul

En joignant à ces cas bien étudiés les 16 autres résultats obtenus nous voyons l'amélioration des symptômes se produire dans 17 sur 25 cas, et manquer surtout dans les dyspepsies secondaires à des troubles intestinaux.

Les réactions douloureuses disparaissent, la flatulence s'atténue, la congestion de la face, les vertiges, la céphalée, s'amendent. En un mot, l'amélioration est réelle et indiscutable.

Elle n'a pas cependant de substratum chimique défini, ni constant.

Elle survient chez des malades hypo et hyperchlorhydriques, plus fréquemment peut-être chez les premiers que chez les seconds. Elle s'accompagne dans la moitié, des cas d'accroissement de HCl libre et dans plus de moitié de l'acidité totale.

Elle survient de même chez des hyper et des hypopeptiques et s'accompagne fréquemment d'accroissement du pouvoir peptique du suc gastrique.

Et ces variations ne sont pas fortuites. Elles sont plus marquées, plus accusées encore, lorsque, chez un même malade, on administre la pepsine 1 heure avant les repas que lorsqu'on l'administre à dose égale et même supérieure pendant les repas.

Et les variations que l'administration précoce de pepsine détermine sont, dans deux de nos observations, infiniment plus élevées que celles qu'obtient l'administration prandiale, du moins en ce qui concerne l'activité peptique, sinon l'acidité chlorhydrique.

***

(1) M. Loeper et G. Béchamp. — Le repas d'épreuve à l'albumine pure. *Progrès Médical* 1911.

Il est remarquable de voir l'analogie des résultats obtenus dans des états si différents, dans des malaises précoces aussi bien que tardifs, dans des hyperchlorhydries comme dans des hypochlorhydries, de voir surtout le taux de la pepsine s'élever dans toutes les hypopepsies, sauf une, alors qu'il s'abaisse au contraire dans toutes les hyperpepsies.

C'est que la pepsine pure avant les repas n'a pas que ce rôle excito-sécrétoire affirmé par les premières, elle a aussi un rôle *régulateur* que laissent entrevoir les secondes.

Nous ne disons rien de la pepsine urinaire, dont l'heure d'apparition peut être assez tardive et dont la proportion une heure après le repas est souvent encore assez faible et non proportionnelle absolument à celle de l'estomac.

***

Quand la pepsine améliore une hypopepsie, l'explication est facile. Elle réside dans l'excitation spécifique d'une glande dont la physiologie pathologique nous offre tant d'exemples. Quand elle réussit dans une hyperpepsie l'explication est moins aisée. Et il faut invoquer un autre mécanisme.

Si l'on veut bien se rappeler ce que nous disions plus haut, à savoir que la pepsine n'a pas seulement une action locale, mais aussi une action générale, qu'elle se répand dans le sang, imprègne les organes, les tissus, le système nerveux central, on comprend qu'elle puisse être un médicament complexe dont l'action ne peut être celle d'un simple ferment gastrique.

Sa diffusion dans l'organisme lui assure déjà un rôle régulateur, que ce rôle s'exerce par l'intermédiaire de la circulation générale ou du système nerveux. Peut-être même l'excès, plus encore que l'insuffisance de la glande gastrique peut-il engendrer des phénomènes généraux importants.

La plupart des malades examinés souffrent de congestion de la face, de somnolence après les repas, de céphalée, de vertiges précoces, de tremblement même, de bradycardie ou d'arythmie ; presque tous ont ces deux symptômes hématologiques d'une hypoleucocytose post-prandiale et d'une hypotension marquée. Les uns sont hyperchlorhydriques, les autres hypochlorhyques. Mais ceux qui présentent au plus haut degré ces diverses manifestations sont précisément ceux chez qui le taux de la pepsine gastrique est le plus élevé.

L'acide chlorhydrique ne passe ni dans le sang ni dans les nerfs. Il reste un produit d'action intragastrique. Les hyper et hypochlorhydries ne sont que des réactions gastriques ; elles ne dépassent guère l'estomac.

La pepsine se résorbe au contraire par le sang et par les nerfs. L'influence de l'hyperpepsie et de l'hypopepsie se fait sentir au-delà de l'estomac. Elle est source de réactions générales plus que de réactions gastriques. Et nous n'hésitons pas à voir dans ces variations du ferment l'origine d'un grand nombre des répercussions à distance, des satellites de la digestion.

***

On a beaucoup parlé dans ces derniers temps des chocs protéiques consécutifs aux repas. Nous nous demandons s'il n'existe point aussi des *chocs pepsiniques* et si la pepsine, dont la sécrétion est intermittente et dont chaque repas accroît la proportion momentanée dans le suc gastrique et dans le sang, n est pas capable d'engendrer, quand elle est en excès, des phénomènes toxiques et morbides.

Elle est en somme une peptone et une peptone spéciale éminemment active, qui joint à sa texture chimique un pouvoir fermentaire particulier d'où ne peut manquer de résulter un choc plus important.

L'action, dans les hyperpepsies, de la pepsine administrée longtemps avant les repas à dose infime, s'explique alors comme s'explique l'action d'une dose minime de peptone ou de protéine prise avant les repas de viande ou de produits albumineux quelconques. Elle *immunise* contre les accidents que l'excès de sécrétion, le débordement peptique dans l'organisme pourra produire. Peut-être immunise-t-elle comme une peptone

contre les accidents que les protéines alimentaires sont capables de déterminer !

En conclusion nous dirons donc :

1° Que l'administration de doses fortes de pepsine pendant les repas donne souvent des résultats illusoires parce qu'elle ne peut aboutir qu'à une suppléance momentanée et presque toujours insuffisante.

2° Que l'administration de pepsine bien avant les repas est plus fréquemment efficace ; qu'elle peut l'être à des doses infimes de 0. 10 ctgr ; qu'elle ne peut l'être qu'une heure exactement avant les repas.

3° Que les résultats en peuvent être favorables dans des cas très différents et en apparence opposés d'hyper et d'hypochlorhydrie.

4° Que la pepsine ainsi administrée joue un rôle excito-sécrétoire chez les hypopeptiques, régulateur de la sécrétion gastrique chez les autres.

5° Que l'identité des résultats ou leur analogie s'explique malgré des divergences chimiques par la présence des symptômes généraux analogues.

6° Qu'elle ne peut être attribuée qu'à une action de la pepsine sur l'organisme tout entier, action régulatrice encore synergique, harmonique, préventive et antitoxique.

Ces conclusions nous ramènent à la conception que l'un de nous a énoncée autrefois des deux syndromes gastriques : le syndrome digestif et le syndrome général. Celui-là dépend surtout de l'acide, celui-ci de la pepsine.

L'opothérapie peptique s'adresse certainement plus encore au second qu'au premier.

Quelques précisions sur les rachianalgésies,

Par M. Paul DELMAS,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier.

Avant d'être unanimement acceptés comme classiques, nombre de procédés, aujourd'hui courants, ont dû compter avec cette circonspection soupçonneuse pour laquelle l'épreuve du temps est à peine suffisante. Nulle part plus qu'en matière thérapeutique un semblable souci de prudence n'est louable, mais sous cette réserve que la passion ne vienne obscurcir l'esprit critique. Les griefs imputés à la rachi ne semblent pas toujours avoir été formulés en dehors de toute idée préconçue. Du moins, sont-ils accumulés volontiers par certains partisans des narcoses sans l'indispensable rigueur de méthode qui doit présider à toute affirmation.

Tantôt, c'est l'histoire complaisamment rapportée d'un chirurgien, fervent adepte des rachis, qui aurait eu une mort sur table au cours d'une appendicectomie chez le propre neveu de son assistant : informations prises, l'intervention a été pratiquée ce jour-là sous l'éther goutte à goutte ; — ou bien, reproduite partout, l'histoire de cette femme âgée qui succombe au cours d'une kélotomie pratiquée sous rachi ; seule, de l'observation, est oubliée cette phrase : « la patiente était au stade agonique de la stercorémie, et si l'intervention a précipité sa mort, c'est de bien peu » ; — ou encore, le dernier en date, le cas d'une malade qui, sur la fin d'une intervention obstétricale pour hémorragie par inertie utérine, présente la plus inquiétante des alertes que cinquante minutes de respiration artificielle sans arrêt sont nécessaires pour remettre à flot. Il est vrai, mais faut-il pourtant ne pas le taire, que cette femme a déjà présenté quatre syncopes, raison pour laquelle une narcose se trouvant contre-indiquée, la rachi a été choisie ; c'est en réalité grâce à elle que la partie a pu être gagnée.

Autant admettre l'influence du vendredi treize sur les catastrophes de chemin de fer, la preuve une fois faite qu'il s'en est vraiment produite une ce jour-là.

S'agit-il de rachi hautes, les préventions sont poussées plus avant. Injecter un analgésique jusqu'au bulbe est considéré comme aventureuse témérité, tant l'inhibition des noyaux du plancher du 4e ventricule est vraisemblable. De là à déclarer démontré et établi ce risque, il n'est qu'un pas, aussitôt franchi. Peu importe d'ailleurs que des milliers d'observations prises par des chirurgiens si connus qu'ils ne comptent pas que des amis, prouvent la légitimité de cette méthode. Si des séries de catastrophes ne peuvent être produites, le procédé n'en est pas moins brutal, affirmation plus facile à apporter qu'à étayer sur les faits. La technique est publiée depuis trop longtemps et trop de chirurgiens l'ont mise en œuvre avec succès que leurs constatations optimistes ne prévalent point contre des arguments subjectifs. Même *a priori*, il est malaisé d'accorder une idée de violence avec la dilution infinitésimale de l'analgésique dans la plus grande part du liquide céphalo-rachidien, restitué sans désemparer à son possesseur. La notion de vitesse de l'injection est accessoire et seule compte en définitive l'imprégnation homogène du liquide.

A l'opposé produira-t-on avec plus de réalité quelques anagésies médiocres ou de trop brève durée. Revues avec soin, les observations montrent alors des vices de technique qui sont le fait d'un opérateur timoré. Sans doute, dans tel cas, l'insensibilisation n'a pas dépassé les clavicules : mais, volontairement ou non, la spoliation du liquide n'a pas été suffisante, ou bien l'injection a été poussée avec cette lenteur calculée qui règle, dans la pensée de ceux qui l'emploient, les analgésies basses. D'autres faits seront présentés, où l'insensibilité de la tête, quoique obtenue, ne persiste pas pendant une durée utile avec la qualité voulue : le contraire eût été surprenant, alors que des quantités trop faibles d'analgésique ont été mises en œuvre par des mains paralysées par la crainte des doses cependant données comme nécessaires. Les erreurs du chirurgien n'engagent que lui et ne peuvent valablement intervenir et être retenues contre la méthode dont il s'est écarté.

Sur le choix de l'analgésique, discordances plus réelles encore. Divers agents ont été comparés en ce qui concerne la dose utile pour tuer un kilogramme d'animal ; là dessus a été établie une liste par toxicité décroissante, et cette conclusion que la substance dont les quantités les plus grandes peuvent être impunément injectées, doit, à tout coup, l'emporter sur les autres, d'où la condamnation sans phrases de la cocaïne. N'est-ce pas confondre un peu trop vite toxicité et activité ? Viendra-t-il à l'idée de personne de déclarer le calomel cinquante fois plus toxique que le sulfate de soude ? Nulle hésitation pourtant à faire semblable comparaison entre la cocaïne et tel de ses succédanés.

Rigoureusement purifiée par un procédé bien connu (dissolution dans l'alcool absolu, précipitation par l'éther sec, dessiccation dans le vide), la cocaïne se montre innocente des reproches qui lui ont autrefois été adressés et qui n'étaient que le fait de ses impuretés : angoisse, pâleurs de la peau ou des muqueuses, sueurs profuses, modifications du pouls, vomissements. Par contre, à doses plus faibles, et de beaucoup, que tout autre agent, puisque cinq centigrammes suffisent, elle diffuse à coup sûr vers le trijumeau pour un temps utile.

Ainsi à l'analyse peuvent être réfutées les objections accumulées, *a priori* le plus souvent, contre un mode d'insensibilisation dont l'expérience a prouvé la valeur entre les mains de ceux qui n'ont pas craint, après tant d'autres, d'y faire appel avec toute la prudence avertie qui est de règle en semblable matière.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Tumeurs cérébrales chez l'enfant.

Par le Prof. **Aug. BROCA** (1).

J'ai eu l'occasion de revoir récemment une jeune malade que j'ai opérée de trépanation décompressive pour tumeur cérébrale, il y a près de 9 ans. Une telle survie n'est pas habituelle, même après traitement chirurgical chez les sujets porteurs de lésions aussi graves, et constitue à elle seule un fait digne d'être signalé. C'est en partie dans cette intention que je vous rapporte l'observation de cette jeune fille, mais c'est aussi avec l'idée d'en profiter pour vous exposer brièvement l'histoire des tumeurs cérébrales en général.

Obs. I. — Le 24 juin 1912, entrait dans le service de mon collègue Hutinel une fille de 11 ans qui depuis 7 mois souffrait d'accidents cérébraux graves. Cela avait débuté — outre des douleurs diffuses et mal expliquées dans les membres — par une céphalée généralisée, apparaissant fréquemment, persistante, puis par des vomissements survenant sans effort, et enfin par un affaiblissement progressif de la vue ; les images étaient troubles, peut-être en partie à cause d'une diplopie légère, que ne venait pas expliquer la constatation d'une paralysie oculaire appréciable. A dater de son entrée, l'aggravation symptomatique fut rapide chez notre malade ; un mois après, la cécité était complète ; il y avait de la sommolence qui s'accentuait peu à peu ; la marche était très difficile ; incontinence des sphincters. On notait du côté des membres inférieurs des réflexes normaux à droite, diminués à gauche, en même temps que de l'affaiblisssment de la force musculaire de ce même côté. Le signe de Babinski existait à droite d'abord, puis des deux côtés. La réaction de Wassermann était négative. La ponction lombaire montrait une lymphocytose importante avec quelques polynucléaires, et de l'albumine en assez grande quantité.

Avant d'aller plus loin et de vous montrer la signification des symptômes qui viennent d'être énumérés, permettez-moi de rapprocher de celle-ci deux autres observations qui lui sont presque superposables. Toutes les trois me serviront de thème pour des développements ultérieurs.

Obs. II. — Un garçon de 11 ans commence à souffrir, en octobre 1910, de céphalée frontale violente et présente depuis ce moment des vomissements. Sa vue baisse, les images se brouillent ; il y a de la diplopie, puis de l'amaurose.

A son entrée dans le service du professeur Hutinel, le 16 décembre 1910, on ne constate aucun trouble moteur, mais l'examen du fond d'œil montre une stase papillaire bilatérale avec hémorragies multiples de la rétine ; le pouls est régulier.

Malgré 22 ponctions lombaires, à la fin de février l'état s'est aggravé ; il y a un vomissement chaque matin, l'amaurose s'accentue ; la démarche est irrégulière, le signe de Kernig est net.

Lors de son passage dans mon service, le 10 mars 1911, 4 mois après le début des accidents, le sujet ne distingue que très vaguement le contour des objets et la lueur de la fenêtre qui fait face à son lit. La céphalée est frontale, continue, avec exacerbation pendant le jour, surtout le matin. La réaction de Wassermann est négative. Un deuxième examen ophtamoscopique pratiqué par Terrien montre une stase papillaire en voie de régression, évoluant vers l'atrophie optique. On ne note aucune déformation extérieure du crâne.

Obs. III. — Chez le garçon de 13 ans 1/2 qui fait l'objet de cette observation, ce sont des vertiges avec pertes de l'équilibre, souvent plusieurs fois par jour qui ont ouvert la marche des accidents au printemps 1910.

Trois mois plus tard, apparaissent une céphalée frontale, pas absolument continue, à paroxysmes matinaux, et des vomissements habituellement bilieux, survenant le matin à jeun alors que la céphalée est à son acmé.

Vers novembre-décembre 1910, la vue se trouble, l'enfant ne peut plus ni lire, ni se conduire, il maigrit, s'affaiblit, peut à peine se tenir debout.

Dans le service de mon collègue Comby, où il entre le 16 mars 1911, on pratique une ponction lombaire, qui dénote un peu d'hypertension du liquide céphalo-rachidien sans aucun élément anormal. Un examen du fond d'œil pratiqué par Terrien montre de la stase papillaire bilatérale, évoluant vers l'atrophie optique.

Le pouls est régulier à 92 ; il n'y a aucun trouble moteur, aucun trouble de l'intelligence, ni de la parole. Le crâne a une conformation extérieure normale.

***

La symptomatologie consignée dans ces trois observations est, avec la plus grande netteté, celle de l'*hypertension intracrânienne* provoquée presque certainement, par une tumeur, ce mot étant pris dans son sens le plus commun de quelque chose de gros, sans présumer de la nature de ce quelque chose.

Dans la cavité crânienne rigide, inextensible (tout au moins chez l'adulte et chez l'enfant à crâne ossifié), il y a place, normalement pour l'encéphale entouré de liquide céphalo-rachidien. Vienne à apparaître et à croître dans cette boîte une masse morbide, elle refoulera et comprimera le tissu nerveux voisin plus délicat et mis dans l'impossibilité de se soustraire par la fuite à la compression. Mais surtout elle provoquera une hypertension considérable du liquide céphalo-rachidien avec hydrocéphalie ventriculaire et compression excentrique de l'encéphale, pris entre cette hypertension interne et la paroi osseuse.

Le degré de l'hypertension n'est pas en raison du volume de la tumeur et une grosse tumeur ne provoquant que peu d'hydrocéphalie sera longtemps tolérée, alors qu'une petite tumeur du mésocéphale, parfaitement inoffensive par son volume, mais comprimant les veines de Galien, l'aqueduc de Sylvius, déterminera par ce mécanisme une hydrocéphalie abondante et le syndrome de l'hypertension intra-crânienne, caractérisé par la triade que nous retrouverons invariablement : céphalée, vomissements, troubles de la vue.

La *céphalée* peut être sentie obstinément en un même point, et devenir alors un signe de localisation de quelque valeur. Je sais bien que c'est très relatif, que des néoplasmes frontaux font souffrir à l'occiput, et des occipitaux au front ; mais je me souviens aussi d'un homme à qui j'ai enlevé un gros sarcome sous-cortical du lobe temporal droit, sans signes de localisation parce que, selon le conseil de Brissaud, j'ai été à la douleur fixe, « comme le soldat marche à l'appel du canon ». Habituellement, et c'est le cas chez notre fille du début, cette céphalée est diffuse, elle peut être intolérable, privant le malade de tout repos.

Quant aux *vomissements*, ils ont pour caractère d'être aussi faciles que fréquents, de se produire sans effort, de jaillir « en fusée ». Ce sont les vomissements dits cérébraux.

Les troubles les plus graves sont *les troubles de la vue* ; chez notre fille de la 1re observation il y a eu d'abord vision trouble sous la dépendance d'une diplopie. Dans tous les cas le sujet voit moins bien, il distingue difficilement les objets éloignés, les contours sont flous ; puis les choses s'aggravant, il finit par ne plus distinguer du tout les contours et ne reconnaît plus les objets, ni les personnes. Il peut encore distinguer une fenêtre sous forme d'une tache lumineuse ; puis enfin, survient la cécité complète.

Ces troubles de la vue sont dus à des lésions qui évoluent en deux phases : une première de stase papillaire avec œdème, une deuxième d'atrophie optique. On a voulu expliquer la stase papillaire par des lésions toxiques ou infectieuses ; elle est en réalité sous la dépendance de l'hypertension intracrânienne. De l'atrophie optique on a voulu faire également l'aboutissant d'une névrite toxique.

Quoi qu'il en soit, la différence entre ces deux phases est capitale, car les lésions observées dans la première sont sus-

(1) Leçon rédigée par le Dr Jean Madier, chef de clinique, et revue par le Professeur.

ceptibles de rétrocéder, tandis que celles de la seconde sont définitives.

Ce syndrome de l'hypertension intracrânienne ne se présente pas toujours chez l'enfant avec une égale netteté : la rigidité de la boîte crânienne est une condition nécessaire à sa production. Or, plus l'enfant est jeune et moins le crâne est rigide, si bien que chez le nourrisson l'existence d'une tumeur cérébrale s'accompagne ordinairement d'une hydrocéphalie ventriculaire avec augmentation considérable du volume du crâne sans que le sujet souffre ou vomisse ; les troubles de la vue n'en existent pas moins, mais ils évoluent lentement pour aboutir comme toujours à la cécité complète.

Chez l'enfant plus âgé, la solidité des engrenages osseux augmentant, la poussée intra-crânienne peut cependant aboutir à la disjonction plus ou moins étendue des sutures.

A une première période, où le syndrome se manifeste avec intensité, fait suite alors une phase d'amélioration : cessation des douleurs et des vomissements, mais marche progressive des lésions optiques comme si celles-ci étaient moins influencées.

La palpation soignée du crâne au niveau des sutures ; dans les cas moins nets, la radiographie, vous montreront l'écartement des sutures.

J'ai observé pareille chose chez un garçon de 3 ans 1/2 qui fut admis dans le service de M. Marfan, puis envoyé dans le mien le 8 janvier 1912. Le début avait été marqué en juin 1911 par des convulsions répétées qui se renouvelèrent pendant environ 3 mois, par un affaiblissement des membres inférieurs sans véritable paralysie, empêchant la station debout. Puis vint une stase papillaire, qui peu à peu, tandis que l'enfant était dans mon service aboutit à l'atrophie optique. Mais jamais l'enfant n'a vomi, ni souffert..

Malgré cette absence de douleurs et de vomissements, malgré des lésions optiques définitives, j'ai opéré cet enfant, parce que, comme je vous le dirai plus loin, j'ai pu facilement localiser sa tumeur qui s'est d'ailleurs montrée inextirpable lorsque je l'ai eue sous les yeux.

Je l'ai observée également chez des enfants plus âgés : C'est d'abord un garçon de 11 ans, entré le 21 avril 1912, dans le service de M. Hutinel. Une crise d'épilepsie jacksonnienne du membre supérieur gauche survenue 3 jours avant l'entrée semblait dénoncer une lésion de l'hémisphère droit. Nous vîmes survenir rapidement chez lui, de la céphalée, des vomissements, des troubles visuels aboutissant à une atrophie optique et à une amaurose complète. Enfin une hémiplégie droite apparut, tandis que les douleurs et les vomissements disparaissaient. Cette amélioration se montra en relation avec une disjonction nette de la suture fronto-pariétale appréciable par la radiographie.

Dans un autre cas, il s'agissait d'un garçon de 10 ans, que je suivais depuis 1906, pour des lésions ostéo-articulaires, lorsqu'apparurent, en mars 1912, des accidents cérébraux, sous forme de céphalalgie et de vomissements fréquents. Je le vis le 23 avril et me méfiai d'une méningite tuberculeuse ; à la visite suivante, le 28 mai, tout avait disparu et l'enfant quitta Paris jusqu'au 29 novembre. A cette date une tumeur intracrânienne était hors de doute : l'enfant est apathique, indifférent ; la tête volumineuse (52 cm. de circonférence) pend sur la poitrine, d'où l'enfant ne la relève que pour la laisser retomber : toutes ses saillies sont exagérées. La vue est à peu près abolie, ce qui correspond à une atrophie optique probablement consécutive à une stase papillaire. Chez cet enfant, les douleurs et les vomissements n'ont existé qu'en mars pendant un mois, puis pendant 2 jours au début de novembre.

Ils ont ensuite totalement disparu cependant que les troubles oculaires continuaient à évoluer et que la tête augmentait considérablement de volume. La radiographie, faite en novembre, montre un élargissement des sutures coronale, sagittale et lambdoïde. Déjà, à cette époque, la palpation permettait d'apprécier un écartement à la pointe du lambda ; en décembre, l'écartement était nettement senti sur les deux branches, la droite surtout, de la suture lambdoïde, et à la partie moyenne de la suture interpariétale.

Retenez de cette digression un peu longue que, chez l'enfant, les troubles sont susceptibles d'une bénignité relative ou d'une amélioration rendant inutiles certaines opérations palliatives.

***

Les symptômes consignés dans nos 3 observations sont ceux, vous ai-je dit, de l'hypertension crânienne, provoquée presque certainement par une tumeur. Je dois ajouter, pas fatalement, par une tumeur, car une thrombo-phlébite des sinus, un abcès, un processus inflammatoire des méninges à l'état aigu ou chronique peuvent également provoquer une hypertension du liquide céphalo-rachidien, et Marfan m'a fait opérer en 1912 un garçon qui présenta à la suite d'une méningite cérébro-spinale un syndrome pseudo-néoplasique avec céphalée, vomissements et cécité.

Cette réserve faite, la cause de l'hypertension est presque toujours l'existence d'une masse incluse dans la cavité crânienne, mais de cette masse inaccessible à l'œil et aux doigts, la clinique est presque toujours impuissante à préciser la nature.

Le garçon de l'obs. III avait eu une pleurésie ; un an auparavant, une adénite sous-maxillaire qui avait suppuré et s'était ensuite cicatrisée ; on relevait encore sur l'extrémité supérieure de la jambe droite une tuberculide cutanée. Son père était mort tuberculeux ; aussi Comby et moi avons-nous conclu à l'existence d'un tubercule. Nous l'aurions fait à moins, mais la plupart du temps on ne peut que porter le diagnostic de tumeur intra-crânienne et il faut s'en contenter. Cependant, les statistiques sont là pour nous montrer à quel genre de lésion nous avons affaire le plus fréquemment.

Les chiffres donnés par Allen Star sont les suivants :
Sur 300 cas.

Tubercules	152
Gliomes	37
Sarcomes	34
Gliosarcomes	5
Kystes	30
Carcinomes	10
Gomme	2
Indéterminées	30

D'où nous avons à retenir, en premier lieu, qu'à eux seuls les *tubercules* font la moitié du total ; qu'à côté d'eux le clinicien n'a à tenir compte que des *cancers* (où nous groupons les 86 gliomes, sarcomes, gliosarcomes, et carcinomes) et des *kystes*. La plupart de ceux-ci sont des néoplasmes, des gliomes dont le tissu propre s'étale en une mince coque, le centre devenant kystique. Les autres, peu fréquents, sont des kystes dermoïdes, des kystes parasitaires, des kystes consécutifs à un trauma crânien, soit par sclérose et pseudo-parencéphalie traumatique, soit par méningite séreuse circonscrite, soit enfin par un mécanisme encore inconnu.

La nature de la tumeur, lorsque nous pouvons la soupçonner, peut modifier les indications thérapeutiques. Si l'on soupçonne la syphilis, on est autorisé, même si la réaction de Wassermann est négative, à faire l'essai du traitement spécifique ; c'est le seul traitement médical d'efficacité posssible : encore ne faut-il pas s'y entêter plus de 15 jours à 3 semaines.

J'ajoute que chez l'enfant la syphilis cérébrale ayant les allures cliniques d'une tumeur est tout à fait exceptionnelle et que l'échec du traitement antisyphilitique est la règle.

De même, ni M. Hutinel, ni moi, n'avons songé à opérer le garçon de 8 ans 1/2 dont je vous ai plus haut relaté l'observation. Il s'agissait certainement de tubercules multiples chez cet enfant, porteur d'une pyélonéphrite tuberculeuse et vous vous rappelez que vraisemblablement deux lésions causaient, l'une, la contracture du côté gauche, l'autre, l'hémiplégie à droite.

Devant de telles lésions, le chirurgien doit poser les armes ; à plus forte raison, lorsque, comme c'était le cas ici, les douleurs et les vomissements ont cessé, et que l'atrophie optique est définitive.

Mais en présence de douleurs céphaliques atroces qui inter-

disent tout sommeil, de vomissements presqu'incessants, de troubles oculaires en voie d'aggravation, il faut agir au plus vite par une opération chirurgicale.

La nature de notre intervention sera subordonnée à la possibilité, grâce à certains symptômes, de localiser ou non la tumeur.

Une *opération curative* peut être envisagée à deux conditions : 1° que la tumeur soit localisable ; 2° qu'elle soit chirurgicalement accessible. Elle pourra être menée à bien et l'extirpation pourra être faite à une condition : que la tumeur soit suffisamment limitée.

Si ces conditions ne sont pas remplies, c'est d'une *opération palliative* qu'il faudra se contenter.

La nécessité de localiser la tumeur m'amène à vous parler du diagnostic de siège

***

Je ne veux pas reprendre ici tout ce qui a été écrit sur les symptômes de localisation et leur valeur clinique.

Après les avoir proclamés infaillibles, on en est presque venu à les déclarer en faillite : il m'a toujours semblé qu'il fallait rester entre les deux extrêmes. Il convient d'abord de mettre en relief ce fait : que leur valeur est réelle surtout lorsqu'ils sont isolés, avant l'entrée en jeu du syndrome diffus d'hypertension dans lequel des actions à distance viennent nous dérouter.

Ces réserves faites, je pense que l'épilepsie jacksonnienne est un bon signe de tumeur de la zone rolandique. De même une paralysie limitée progressive, sensitive ou motrice. Horsley insiste aussi sur l'atopognosis ou perte de la mémoire des mouvements, comme signe précoce et peu connu des tumeurs rolandiques.

L'aphasie, quelles que soient les discussions théoriques auxquelles elle a donné lieu depuis quelques années, est fort importante pour nous conduire vers la région pariéto-temporale gauche.

En l'absence de ces signes ou en concomitance avec eux, on peut parfois en observer d'autres : ainsi la céphalée localisée, et je vous ai déjà dit comment cette douleur fixe m'avait conduit sur un sarcome sous-cortical du lobe temporal. Von Bergmann et Sicard ont insisté sur la valeur d'un signe de même ordre : la limitation de la douleur par la pression ou la percussion.

La voussure localisée, bien qu'elle puisse être un signe infidèle (1), peut acquérir parfois une certaine valeur ; mais elle correspond habituellement à une tumeur trop étendue pour être opérable. Une voussure localisée à la région temporo-pariétale m'a incité à trépaner, malgré la disjonction des sutures et la bénignité de la symptomatologie, l'enfant de 3 ans 1/2 que m'avait confié M. Marfan en 1912 ; la voussure répondait bien à la tumeur, mais celle-ci se montra inextirpable, parce que diffuse.

Cette voussure acquiert une importance réelle en cas de kyste hydatique qui peut amincir l'os et faire apparaître le phénomène de la crépitation parcheminée. Il en est de même pour certaines tumeurs des méninges propagées au crâne.

Pour vérifier la localisation, certains neurologistes forent d'un coup avec le perforateur, sous anesthésie locale, la peau et l'os, en évitant le trajet repéré de l'artère méningée moyenne, et enfoncent par cet orifice une aiguille aspiratrice ; l'examen histologique des parcelles ainsi retirées peut permettre de déterminer le siège de tumeurs dans les zones neutres de l'encéphale. Cette pratique ne me semble pas exempte de danger. L'aiguille ménage, certes, l'artère méningée, mais elle peut blesser une artère de la pie-mère, ou ouvrir un abcès méconnu et inoculer les méninges. Enfin, on a observé à la suite de ce traumatisme minime, une paralysie, de l'aphasie, l'épilepsie. Aussi, avec P. Krause, je préfère la véritable trépanation exploratrice, plus efficace et pas plus grave.

Ce que je viens de vous dire des signes de localisation s'applique presqu'exclusivement à l'écorce des hémisphères.

Il existe quelques autres syndromes de localisation.

(1) Dans un cas de kyste méningé siégeant à gauche, que j'ai opéré, la proéminence crânienne occupait la bosse pariétale droite.

Le syndrome cérébelleux est aujourd'hui bien connu, voici ses caractères essentiels : prédominance des vomissements et de la céphalée occipitale, avec, quelquefois, raideur de la nuque, perturbation de l'équilibre, démarche ébrieuse, vertige nettement défini, troubles du tonus musculaire et de la coordination des mouvements, nystagmus, ces troubles n'étant pas croisés et prédominant du côté de la lésion.

L'ataxie cérébelleuse a été souvent confondue avec l'ataxie frontale, mais celle-ci ne s'accompagne ni d'adiadococinésie, ni d'asynergie ni de parole scandée ; ces caractères négatifs joints à une céphalée à prédominance frontale, à l'existence de troubles précoces de l'intelligence ont été interprétés en faveur d'une tumeur du lobe frontal.

Parmi les tumeurs de la base, deux localisations nous intéressent particulièrement : les tumeurs ponto-cérébelleuses et celles de l'hypophyse.

Les premières, peu fréquentes chez l'enfant, se caractérisent par le syndrome cérébelleux toujours net ; de plus, la tumeur provoque des troubles dans les nerfs qui sont à son contact, facial, trijumeau, moteur oculaire externe et surtout acoustique.

Les troubles de l'ouïe sont les premiers en date : bourdonnements, vertiges, surdité progressive. Du côté du facial, ce sont tantôt des signes d'excitation, tantôt une paralysie qui affecte le type périphérique complet; l'hyperesthésie de la face et l'anesthésie cornéenne indiquent l'atteinte du trijumeau ; enfin le strabisme interne parfois observé, indique celle du moteur oculaire externe.

Les secondes, également rares chez l'enfant, donnent lieu cliniquement à un syndrome connu sous le nom de syndrome de Frölich ; adiposité généralisée non douloureuse rappelant celle du myxœdème, absence des règles chez la fille, frigidité chez l'adulte. De plus, la tumeur occasionne des troubles visuels par compression des bandelettes optiques et du chiasma. Préchiasmatique, la compression donne des troubles unilatéraux allant du rétrécissement du champ visuel à l'amaurose. Chiasmatique, elle donne des troubles dans le segment nasal avec rétrécissement du champ visuel. Rétro-chiasmatique, elle abolit la vision du segment temporal du côté lésé et du segment nasal du côté opposé. Enfin ces tumeurs s'accompagnent de déformations de la selle turcique et des apophyses clinoïdes décelables par de bonnes radiographies. Les clinoïdes postérieures et parfois la lame quadrilatère sont détruites : l'orifice supérieur de la selle turcique paraît élargi.

Ces tumeurs de l'hypophyse sont les seules où la radiographie puisse nous être de quelque secours pour le diagnostic topographique. Dans les autres régions de l'encéphale, à part quelques rares cas de tumeurs très volumineuses, ce moyen d'investigation dans son état actuel ne donne que des renseignements peu satisfaisants.

La tumeur une fois localisée, encore faut-il, pour nous autoriser à en tenter l'extirpation qu'elle soit accessible. A part celles de l'angle ponto-cérébelleux, celles de l'hypophyse, les tumeurs de la base, peuvent être considérées comme inaccessibles et on n'interviendra que sur celles où on accède par la voûte du crâne c'est-à-dire celles qui siègent sur la convexité des hémisphères cérébraux ou sur la partie postérieuse du cervelet.

Je n'entrerai pas dans les détails de technique ; une large fenêtre osseuse est pratiquée ; puis la dure-mère est incisée et la tumeur découverte soit dans la même séance opératoire (opération en un temps), soit comme le veut Horsley, dans une séance ultérieure, 5 à 8 jours après (opération en deux temps, certainement moins grave, à laquelle je me suis rallié).

L'action directe sur la tumeur, découverte après incision de la dure-mère est la partie délicate de l'opération ; elle est d'une difficulté et d'une gravité très variables, impossibles à prévoir. Il y a là un problème complexe à résoudre : je me contente de vous en indiquer les données. La possibilité ou l'impossibilité de l'éradication dépendent du siège anatomique de la tumeur. (Nous supposons que par son siège topographique elle est opérable), par rapport aux méninges,

aux différentes couches de l'encéphale ; de sa nature et par suite de sa limitation ou de sa diffusion.

Ceci dit, lorsqu'on en trouvera la possibilité, on extirpera une tumeur solide, on drainera une tumeur liquide.

Mais le plus souvent l'opération curative ne peut être faite, soit qu'il n'existe aucun symptôme de localisation permettant de la tenter, soit qu'après découverte d'une tumeur correctement localisée on se trouve dans l'impossibilité d'en pratiquer l'exérèse. Nous pouvons alors agir par une opération palliative. Dès 1890, Horsley nous a appris qu'en ouvrant une large fenêtre à la boîte crânienne, en donnant du jeu à l'encéphale, on peut améliorer considérablement les troubles d'hypertension. Cette trépanation décompressive est la méthode la plus ancienne et encore actuellement la plus répandue ; elle doit être préférée aux ponctions lombaires répétées beaucoup moins efficaces (notre observation II, où elle fut pratiquée 22 fois sans résultat, en est un exemple, et sur 144 cas Trocmé n'en note que 27 où un résultat favorable fut obtenu) et plus dangereuse (35 morts sur 144 cas, dont 19 en moins de 24 heures d'après Trocmé).

Cette trépanation sera faite par la technique habituelle, au besoin a l'anesthésie locale, dans la région temporo-pariétale, soit du côté où l'on soupçonne la lésion si l'on veut se réserver la possibilité de courir la chance du 2e temps ; soit, à défaut d'autre donnée — mais en n'accordant à celle-ci qu'une valeur à peu près nulle — du côté où prédominent les lésions papillaires.

On la fait habituellement à rondelle perdue et on s'en tient au désossement, s'abstenant d'ouvrir la dure-mère ; on évite ainsi la décompression brusque, dangereuse et la hernie du cerveau qui se fait parfois avec une grande violence, aggravant singulièrement le pronostic ; la distension lente de la dure-mère est suffisante. L'opération est terminée en rabattant et suturant le lambeau du cuir chevelu.

La trépanation décompressive n'est pas exempte de tous dangers et ces dangers sont en moyenne d'autant plus grands que le syndrome d'hypertension est plus accusé ; en particulier la tendance de la torpeur à passer au coma est de très mauvais pronostic.

Pour ma part, sur 6 enfants trépanés à la région temporo-pariétale, sans ouverture de la dure-mère, j'ai eu un décès, ce qui correspond à la mortalité actuelle (Cushing, 12 % ; von Hippel, 25 %).

En revanche, la trépanation décompressive est souvent d'une remarquable efficacité. Presque toujours elle met fin aux souffrances et aux vomissements incessants : la torpeur cérébrale diminue, certains malades opérés en plein coma ont pu recouvrer leur connaissance ; les crises convulsives, les paralysies s'atténuent et parfois disparaissent.

Quant aux troubles de la vision, le résultat dépend du stade anatomique des lésions : la stase papillaire peut rétrocéder mais non point l'atrophie optique qui en est la conséquence. Tout est subordonné à la précocité de l'intervention : il est rare que celle-ci soit suffisante pour que la vision redevienne normale et l'on ne doit espérer qu'une amélioration, quelquefois considérable, mais non constante, la névrite optique pouvant continuer son évolution après la trépanation décompressive. A ce point de vue, cette dernière n'est en rien inférieure aux opérations radicales pour lesquelles l'évolution ultérieure des troubles visuels est tout aussi bien subordonnée à l'état des lésions anatomiques au moment où l'on intervient.

Avec Marfan, j'ai observé et opéré un enfant dont R. Debré a publié l'observation, chez lequel des accidents d'hypertension très graves qui auraient probablement entraîné la mort, ont été enrayés par une trépanation décompressive : mais aveugle il était par atrophie optique complète et aveugle il est resté. De même un autre sujet chez lequel la cause anatomique des symptômes était un gros abcès méningé à méningocoques qui guérit par drainage.

La cure radicale de la lésion causale fut donc impuissante à faire rétrocéder l'atrophie optique, comme elle le fut chez un homme adulte auquel j'ai enlevé un volumineux gliosarcome du lobe temporal et dont j'ai su deux ans plus tard qu'il était toujours aveugle.

Ce que je viens de vous dire de l'opération palliative me ramène après quelques détours à nos observations du début.

Chez ces 3 enfants n'existait qu'un syndrome d'hypertension intracrânienne diffuse que j'ai attribué dans les deux premiers cas à un cancer (gliome ou glio-sarcome) et dans le troisième à un tubercule. Aucun d'eux n'a présenté de signes de localisation permettant même de soupçonner de quel côté siégeait la tumeur. Par conséquent je n'ai pu avoir recours qu'à l'opération palliative et vous allez voir que les résultats en ont été appréciables.

Le 22 juillet 1912 j'ai enlevé à la fille de notre première observation un large volet pariétal gauche et après avoir constaté que les sutures étaient écartées et disjointes, et que le cerveau battait faiblement, j'ai rabattu et suturé le lambeau cutané. La petite malade a continué sa déchéance intellectuelle, s'abrutissant peu à peu mais les vomissements et les douleurs ont cessé très rapidement, tandis que les troubles de la vue ont continué à s'aggraver : en 1913 elle voit encore un peu, en 1916 elle est complètement aveugle.

Cette opérée est encore vivante et cette longue survie n est pas le fait le moins surprenant de cette observation. Dès 1916 elle avait notablement grandi et épaissi ; je l'ai revue en 1920 très grasse, ayant bon appétit, ne souffrant, ni ne vomissant, mais avec une légère parésie des membres inférieurs et complètement aveugle.

Le garçon de notre deuxième observation a été opéré de la même façon le 13 mars 1911 : large trépanation décompressive dans la région temporo-pariétale droite.

L'amélioration est immédiate ; le lendemain la céphalée et les vomissements disparaissent et deux jours après il y a une amélioration sensible de la vue, mais amélioration de quelques jours seulement.

Un mois et demi après, l'amélioration persiste en ce qui concerne la céphalée et les vomissements ; par contre, l'amaurose semble s'être aggravée. Je reviendrai tout à l'heure sur l'histoire ultérieure de ce garçon qui a dû subir une deuxième trépanation, les troubles s'étant reproduits.

Enfin le troisième enfant a été trépané le 27 mars 1911 du côté gauche.

Trois jours après, la céphalée et les vomissements ont disparu ; il n'y a pas de modifications de la vision, mais dès le mois de juin elle s'améliore nettement et en septembre elle est suffisamment bonne pour que l'enfant puisse se guider sans hésitation et lise facilement les caractères d'imprimerie. Il a engraissé ; l'appétit et le sommeil sont parfaits : il n'existe aucun trouble de la station ni de la marche.

Vous voyez que dans ces 3 cas nous avons obtenu par la seule trépanation décompressive une amélioration des plus appréciables : disparition des douleurs, cessation des vomissements, rétablissement de l'état général. Dans l'un de ces cas, le deuxième, cette amélioration ne s'est pas maintenue et au bout de deux mois tous les symptômes d'hypertension ont reparu avec les mêmes caractères que précédemment. Une nouvelle trépanation faite du côté gauche en juin 1911 a amené, comme la première, une amélioration de la céphalée et des vomissements, la vue restant abolie. Mais les vomissements se sont encore reproduits, puis sont apparues des crises convulsives et cet enfant est mort subitement en septembre, trois mois après la deuxième intervention.

Ceci nous montre que nous ne pouvons prétendre arrêter les progrès d'un mal incurable, mais que nous pouvons rendre supportable à nos malades le temps qu'il leur reste à vivre au lieu de les laisser en proie à d'atroces souffrances. Ce seul résultat suffit à justifier pleinement le traitement chirurgical ; on ne peut lui tenir rigueur de sa mortalité assez élevée étant donné qu'il s'adresse à des condamnés à mort. Par contre il peut donner des résultats inespérés pour peu que l'on se trouve en présence d'une lésion curable ou à évolution très lente, et l'observation de notre fille qui a survécu déjà 8 ans et 10 mois à une simple trépanation décompressive en est un exemple frappant. Elle est malheureusement aveugle : peut-être une opération plus précoce aurait-elle évité cette infirmité.

En terminant je voudrais que de cette leçon vous reteniez

cette notion pratique : une fois diagnostiquée une tumeur intra-crânienne dont vous ne connaissez ni le siège, ni la nature, ni l'évolution probable (et c'est le cas le plus habituel), surveillez ou faites surveiller souvent la papille de façon à agir dès le début de la stase et à éviter la cécité. Vous obtiendrez alors du traitement chirurgical tout ce qu'il peut vous donner.

Si vous êtes appelés trop tard, vous ne pouvez que supprimer les vomissements et les douleurs. C'est encore beaucoup.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Traitement des affections pulmonaires par la vaccinothérapie.

Action brutale et jugulation rapide de tous les signes physiques et fonctionnels dans certains cas ; action rapide, mais non moins évidente, sur l'état général et les possibilités de résistance a l'infection dans d'autres cas ; tels sont, d'après les observations de M. Minet (*Presse médicale*, 13 juillet 1921, les résultats que l'on est en droit d'attendre de la vaccinothérapie au cours des affections aiguës de l'appareil respiratoire.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 12 juillet 1921.

L'encéphalite épidémique et la grossesse. — M. *Marinesco*.— La grossesse aggrave l'encéphalite, et l'encéphalite a sur la grossesse une action semblable à celle de la plupart des maladies infectieuses. La grossesse peut suivre sa marche et le fœtus rester indemne , ou bien la grossesse peut être interrompue et le fœtus contaminé. En général, l'accouchement des femmes atteintes d'encéphalite ne s'accompagne d'aucun tronble dystocique.

Le vinaigre des quatre voleurs. — M. *Boinet* donne la formule de cette préparation et rappelle les usages qui en furent faits lors de la peste de Marseille, en 1721.

L'auto-sérothérapie dans les néoplasmes. — M. *Gaudier* a utilisé le sérum des malades en injections intra-veineuses ou souscutanées, surtout chez les sujets inopérables et dont le diagnostic pouvait être contrôlé : tumeurs de la langue, de l'amygdale, du palais. Actuellement, il injecte 200 cc. de sang recueilli la veille et conservé à la température ordinaire, taisant à chaque séance une injection de 10 cc. Il a traité ainsi 24 malades. Les résultats obtenus ont été les suivants : diminution du volume de la tumeur, diminution de l'ulcération ; régression des adénopathies ; cessation des douleurs, relèvement de l'état général. Ces résultats s'observent au bout de quatre à cinq injections.

Traitement des vomissements névro-toxiques graves et particulièrement des vomissements dits incoercibles de la grossesse par la ventilation pulmonaire intensifiée. — M. *J. Pescher* montre que les malades atteints de certaines affections courantes des voies digestives (dilatation de l'estomac, aérophagie, gastro entérites chroniques, entéro-colite muco-membraneuse...) ne sont pas seulement des défaillants de l'estomac et de l'intestin, mais aussi — le plus souvent sans qu'ils s'en doutent — des défaillants de la respiration.

La diminution de leur capacité respiratoire, constamment observée, est aussi facile à constater sur le flacon du spiroscope que l'élévation de la température sur un thermomètre, dans les maladies fébriles,

Ces malades, qui ont tout ce qu'il faut pour respirer et qui cependant respirent insuffisamment par suite d'une inhibition respiratoire bulbaire permanente, d'origine émotive, deviennent peu à peu des *anhématosiques* plus ou moins gravement touchés, l'*anhématosie*, syndrome morbide, étant à la fonction respiratoire ce que l'asystolie est au cœur.

L'*anhématosie* joue un rôle considérable en pathologie humaine, rôle d'autant plus redoutable qu'il est moins connu, les malades n'attirant jamais de ce côté, spontanément, l'attention du médecin.

La seule conduite rationnelle, au point de vue du traitement, en présence des cas énumérés ci-dessus, consiste à s'occuper autant de l'entraînement respiratoire que du régime et du traitement local.

M. *J. Pescher* cite de nombreuses observations de malades montrant que la ventilation pulmonaire, ainsi objectivée et intensifiée, a une action constamment heureuse, sinon décisive, dans les cas graves, quand le patient est mis en danger par des vomissements névro-toxiques incessants que rien ne parvient à faire céder et, particulièrement, dans les vomissements dits incoercibles de la grossesse.

Election de trois correspondants nationaux dans la deuxième division. — Sont élus : MM. Bousquet (de Clermont-Ferrand) Estor (de Montpellier) ; Le Fort (de Lille).

Séance du 19 juillet 1921.

Diabète des femmes à barbe. — M. *Achard*. — Il y a des femmes à barbe qui sont en même temps diabétiques. Leur diabète est d'ailleur très variable, tantôt intense, tantôt léger, transitive curable. Ce n'est qu'un trouble nutritif, l'insuffisance glycolytique, qui s'ajoute au trouble fondamental constitué par la pilosité du type viril, c'est-à-dire localisée au visage. Cette pilosité qui est une anomalie par inversion d'un caractère sexuel secondaire dépend sans doute d'un trouble ovarien, mais on ne sait en quoi il consiste, car les fonctions ovariennes sont parfois en apparence normale. Il est possible aussi que le trouble ovarien dépende de troubles d'autres glandes endocrines et notamment des surrénales qui sont très souvent altérées.

Dans le cas de MM. Achard et Thiers, le diabète avait été passager et avait complètement guéri. Les fonctions ovariennes paraissaient normales. Il y avait quelques lésions des surrénales et de corps thyroïde.

En somme, il s'agit de troubles pluriglandulaires et le trouble de l'utilisation du glycose n'en est qu'un élément inconstant et variable.

Le traitement Chirurgical de l'angine de poitrine. M. *Jonnesco*. Au mois d'octobre dernier l'A. avait communiqué les résultats éloignés de la première intervention faite dans le traitement de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico thoracique. Ces résultats excellents se maintiennent depuis cinq ans. Le 12 juin dernier n 5. a eu l'occasion d'opérer un deuxième malade artique ancien et souffrant d'une angine de poitrine très caractéristique et qui a été diagnostiquée dans différents pays et notamment par Vaquez.

Le 12 juin on pratiqua la résection unilatérale gauche de toute la chaîne sympathique cervicale y compris le premier ganglion thoracique. Les résultats immédiats tant opératoires que thérapeutiques, furent excellents.

Chez le premier malade M. J. avait réséqué seulement le dernier ganglion cervical et le ganglion thoracique. Cette fois-ci il a étendu l'opération à toute la chaîne sympathique cervicale pour abolir de cette façon toute communication entre le plexus cardio-saortique et les centres nerveux par l'intermédiaire des nerfs cardiaques qui naissent du premier et du deuxième ganglion cervical.

Malgré l'excellent résultat donné par la première intervention limitée, M. J. croit préférable de l'étendre, d'autant plus que le point délicat de l'intervention est la résection du dernier ganglion cervical et du premier thoracique, tandis que le reste du sympathique cervical est très facile à enlever.

M. *Vaquez*. — Les communications de notre collègue Jonnesco sont vraiment impressionnantes et il semble bien qu'il ait réussi à enrayer par la résection des ganglions sympathiques, thoraciques supérieurs et cervical inférieur, des crises

récidivantes d'angine de poitrine. S'agit-il seulement d'une opération palliative, on pourrait le croire en ce qui concerne l'aortite diffuse à marche subaiguë, mais, même en ce cas, le succès a une grande importance car l'on sait que ces aortites évoluent très lentement, sans s'accompagner souvent d'autre chose que d'un peu d'oppression et de douleurs persistantes paroxystiques.

Là où l'intervention sanglante pourrait avoir un résultat plus décisif encore, c'est pour ce qui a trait à l'aortite localisée au pourtour des artères coronaires et particulièrement responsables des crises typiques d'angor pectoris avec ses irradiations bien connues, et cela en raison des riches filets nerveux qui se rendent de cette région au plexus cardiaque. Ici, la durée de l'affection peut être parfois fort longue et sa gravité résulte de l'éventualité de la mort subite par réflexe. En supprimant alors les causes du réflexe on pourrait supprimer une des causes les plus habituelles de la mort. C'est du moins ce qui semble ressortir des observations de Jonnesco. S'il est définitivement admis que cette opération a bien les effets signalés par notre collègue il en faudra conclure que la chirurgie cardio-vasculaire a fait un grand pas.

La crise de l'allaitement. — M. *Wallich*. — Les femmes en France, n'allaitent plus. Le lait de vache tend à remplacer le lait de la mère et de la nourrice. M. Wallich a cherché à dénombrer les enfants élevés au biberon, soit dans leur famille, soit chez des nourrices. Avec son élève Durasse, il avait constaté avant la guerre que dans la clientèle des maternités 1/3 seulement réussissaient, pour des raisons diverses, médico-sociales, à donner le sein. En appliquant ces chiffres au total des naissances, il est probable que c'est aux environs de 100.000 que les enfants sont actuellement élevés au biberon dans notre pays. Pour les enfants mis en nourrice, séparés de leur mère, ce n'est pas d'après la statistique publiée par le ministère de l'hygiène en 1920, 1/3 des enfants mais 90 % d'entre eux, qui sont élevés au biberon. Or l'allaitement artificiel est extrêmement difficile à bien conduire. Quand il est mal dirigé, il entraîne fréquemment comme autrefois une mortalité de 50 % ou plus. Cette crise de l'allaitement est donc de plus en plus grave et des plus angoissantes pour la vie de nos enfants surtout au cours d'un été comme celui que nous subissons actuellement.

Note sur la valeur de la rachianesthésie à la novocaïne par le procédé de Delmas. — M. *Mériel*.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 6 juillet 1921.

Traitement sanglant des fractures de cuisse chez l'enfant. — M. *Broca* est peu partisan du traitement sanglant, dont les indications chez l'enfant sont exceptionnelles. Le plus souvent même avec des traits de fracture très obliques, ces os se consolident en un mois avec un faible raccourcissement et le résultat final est généralement excellent.

Volvulus entéro-mésentérique. — M. *Descomps* rapporte deux observations de torsion entéro-mésentérique, l'une due à M. Ginesty (Toulouse) l'autre à M. Rudelle (Agen). Dans le premier cas on crut à une hernie étranglée, et c'est l'aspect spécial des anses herniées qui incitèrent à faire une hernio-laparotomie qui fit découvrir l'anse tordue. Il fallut réséquer 30 cm. d'intestin ; anastomose immédiate par bouton de Jaboulay. Le malade, opéré 60 h. après le début, guérit. Dans la 2e observation on réduisit la hernie, mais les accidents continuèrent. La malade opérée à la 30e heure était déjà en pleine péritonite. Malgré cela M. R. après résection, fit une anastomose termino terminale. La malade mourut.

A propos de ces observations, le rapporteur étudie le mécanisme et les causes de ces torsions. La forme et la texture du mésentère jouent un rôle important dans leur localisation à la zone iléo-cæcomésentérique de même que cette localisation et la distension du cæcum et du côlon droit influent sur la direction de la torsion qui se fait en général dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le diagnostic est généralement difficile. A en juger par ces deux cas la triade symptomatique de Delbet : ballonnement rapide, ascite aiguë, vomissements, est inconstante.

Il semble préférable d'opérer en deux temps et se contenter d'extérioriser l'anse dans un premier temps. Si on juge l'anastomose possible dans un seul temps après résection, il est indiqué de se servir du bouton anastomotique.

Greffes autoplastiques à lambeau pédiculé. — M. *Mauclaire* fait un rapport sur un travail de MM. Tellier et Vittas (Alger) basé sur 3 observations et relatif à l'emploi de greffons osseux à pédicule musculaire conseillé par M. Curtillet. Ce procédé semble donner une ossification intense et rapide.

M. *Cunéo* a obtenu de très bons résultats d'un procédé analogue.

Eventration sus-ombilicale traitée par transplant cartilagineux. — M. *Mauclaire* fait un rapport sur une observation de M. Capette relative à un cas de large éventration fermée avec succès à l'aide d'un greffon cartilagineux pédiculé prélevé sur un cartilage costal.

Maladie de Raynaud et sympathicectomie péri-artérielle. — M. *Mauclaire* rapporte un cas de maladie de Raynaud traité avec succès par M. Vellet (Rochefort) par la dénudation artérielle unilatérale, et comparable par conséquent au cas communiqué M. Gernez.

Epilepsie traumatique. — M. *Lenormant* rapporte 3 nouveaux cas d'épilepsie traumatique opérés en état de mal et qui ont tiré de l'intervention un bénéfice immédiat évident et sinon une guérison complète, au moins une amélioration suffisante et durable. Deux de ces observations appartiennent à M. Bille une à MM. Grimault et Rolle.

M. Lenormant signale qu'il a reçu des nouvelles de l'opéré de M. Brun-Tapie et que depuis un an la guérison s'est maintenue.

M. *Rouvillois* a lui-même opéré 3 malades. Deux n'ont pas donné de leurs nouvelles. Le 3e, qui avait reçu une poutre sur la tête avait d'abord continué son service. Puis il fut pris d'un hémi-tremblement et bientôt de crises épileptiques. La radio montra un enfoncement de la région fronto-pariétale. L'opération ne fit disparaître le tremblement que momentanément mais diminua beaucoup le nombre des crises.

Résection du genou pour tumeur blanche. — M. *Fredet*. — La résection du genou est une opération actuellement bien réglée. Mais l'opération classique avec ouverture large de l'articulation a l'inconvénient de pénétrer longuement dans les lésions qu'on risque ainsi de semer.

D'autre part, les tentatives faites pour enlever les lésions en bloc n'ont donné que de mauvais résultats. M. F. a imaginé un procédé mixte qu'il a utilisé dans 12 cas. Il isole complètement les parties molles après une incision en V à branches latérales très postérieures et n'ouvre l'articulation qu'à la fin. Il conseille de scier les extrémités articulaires, le membre étendu, un protecteur métallique spécial protégeant vaisseaux et nerfs. Il est ainsi bien plus facile d'avoir des surfaces nouvelles concordantes.

Deux fils en croix maintiennent la coaptation.

M. *Dujarrier* rappelle que la concordance des nouvelles surfaces osseuses est aisément obtenue grâce à quelques coups de lime à bois (Nélaton). Il se demande si avec la méthode de Fredet la bourse poplitée est facile à enlever.

M. *Tuffier* croit que cette nouvelle technique peut être un progrès réel et se montre disposé à l'essayer bien que l'opération classique lui ait toujours paru donner d'excellents résultats.

Ch. Lebraz.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 1er juillet 1921.

L'exploration clinique des fonctions rénales par l'épreuve de la phénol-sulfone phtaléine. Le chromoscope néphrométrique. — MM. *C. Lian* et *G. Siguret* présentent un dispositif simple, construit par M. Spengler, et permettant de mettre très facilement en œuvre l'épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine.

Cette épreuve américaine est universellement considérée comme une excellente méthode clinique d'exploration des fonctions rénales. On fait une injection intra-musculaire de la solution colorante, et on recueille l'urine pendant une heure dix minutes après l'injection.

Le chromoscope néphrométrique permet de se rendre compte immédiatement de la quantité du produit colorant ainsi éliminée en une heure dix. Il fait défiler sous les yeux toute une gamme de tubes colorés étalonnés. Ces tubes sont enchâssés dans un cylindre et forment deux rangées parallèles. Le tube d'urine à examiner se place entre ces deux rangées de tubes étalonnés. En faisant tourner le cylindre, il est facile de déterminer le tube étalon dont la teinte est la même que celle de l'urine. On précise ainsi en une minute le pourcentage de la matière colorante éliminée.

Au bout d'une heure dix minutes, on doit retrouver dans les urines d'un sujet sain 50 à 60 % de la phénol-sulfone-phtaléine injectée. Une élimination inférieure à 50 % indique un trouble de la sécrétion rénale. Ce trouble est d'autant plus marqué que l'élimination de phénol-sulfone-phtaléine est plus faible.

Un cas d'hémophilie familiale guéri depuis douze ans. — M. ***P.-Emile Weil*** présente un jeune homme de 1 ans, appartenant à la grande famille suisse des hémophiles de Tenna qu'il soign de 1909 à 1913 par des injections répétées de 20 cc. de sérum de cheval (15 en quatre ans). L'hémophilie atténuée d'abord cessa bientôt. La cure fut arrêtée fin 1913, l'enfant étant parti en province et ne fut plus reprise depuis lors. Or, les accidents hémorragiques et articulaires n'ont p s reparu et le sang qui se coagulait en trois heures et demie est actuellement normal et se coagule en 15 minutes. La guérison est donc complète et définitive, peut-on espérer.

L'hémophilie cesse d'être une diathèse, une malformation sanguine, pour devenir une affection curable.

Anaphylaxie sérique ictérigène. — MM. ***Ch. Flandin Pasteur-Vallery-Radot.*** — Chez un homme de 35 ans, ayant reçu 4,3 ans 1/2 auparavant, une injection de sérum antitétanique, une nouvelle injection de sérum de cheval a déterminé l'apparition simultanée d'urticaire et d'ictère par rétention totale d'évolution bénigne.

Le mécanisme de l'anaphylaxie paraît donc pouvoir intervenir dans la pathogénie de certains ictères.

Un cas de mélanodermie phtiriasique.— MM. ***Léon Tixier*** et ***Henri Duval*** présentent une malade dont la mélanodermie est intense au niveau du thorax, des bras et des cuisses. Les parties découvertes sont respectées. Par contre, la pigmentation de la face interne des joues est aussi intense que chez une malade atteinte de maladie d'Addison.

Ce fait confirme les observations antérieures des vieux auteurs et celles plus récentes de Thibierge.

Les auteurs insistent sur la persistance de la mélanodermie dans toute son intensité longtemps après la disparition des parasites.

Encéphalite léthargique à récidive tardive. — MM. ***Rathery*** et ***Cambessédés*** présentent une malade atteinte d'encéphalite ayant évolué en deux temps. Le début, qui remonte à 15 mois, s'est fait par des troubles mentaux survenus brusquement. Puis la maladie a évolué sous forme hypersomnique pendant 2 mois laissant après elle un état parkinsonien fruste.

Une récidive de la maladie s'est déclarée après onze mois de guérison apparente pendant laquelle la malade a mené à terme une grossesse normale. La récidive s'est annoncée par des mictions impérieuses et s'est traduite par une aggravation manifeste de l'état parkinsonien, par l'apparition ptyalisme intense. Il y a de plus exagération des réflexes tendineux et clonus du pied.

Contribution à l'étude de la tension veineuse périphérique. Le syndrome d'hypertension veineuse et d'acrocyanose avec insuffisance ovarienne. — MM. ***Maurice Villaret, Fr. Saint-Girons*** et ***Grellety, Bosviel*** ont mis en évidence, chez quatre jeunes femmes un syndrome caractérisé par l'augmentation de la pression veineuse, la cyanose des mains et des pieds, et des troubles ovariens (irrégularité constante des règles, obésité dans 9 cas). Ce syndrome est l'apanage des jeunes femmes ; il n'a pas été retrouvé chez des sujets présentant de la cyanose mais ayant dépassé la quarantaine ou appartenant au sexe masculin.

Il est vraisemblable que dans ces faits l'hypertension veineuse est le lien qui unit l'insuffisance ovarienne et l'acrocyanose et l'on peut ainsi reconnaître à l'acrocyanose et à l'hypertension veineuse une origine endocrine toutes deux étant, de même que les troubles ovariens, améliorés par l'opothérapie ovarienne.

Succession de crises d'urticaire, d'asthme et de grande anaphylaxie chez un jeune homme sensibilisé à l'ovalbumine. — MM. ***Ph. Pagniez, Pasteur Vallery-Radot*** et ***J. Haguenau*** ont pu suivre d'une façon expérimentale pendant près d'une année une observation d'anaphylaxie digestive à une albumine rigoureusement spécifique, le blanc d'œuf cru. Le blanc d'œuf cuit et le jaune étaient sans action. Ils ont vu l'ingestion de cette albumine déterminer les différents syndromes propres à l'anaphylaxie digestive, depuis de simples troubles gastro-intestinaux, jusqu'à du prurit de l'urticaire, de l'asthme et même jusqu'à la grande crise d'anaphylaxie. Montrant chez le même sujet, à la suite d'ingestion d'une albumine toujours la même, une succession et une intrication de ces divers syndromes, cette observation donne la preuve que ces syndromes, sous leurs formes variées, sont de même nature, qu'ils ont même origine. Chez ce malade, la même cause les déclanche sans qu'il soit possible de prévoir, au moment où l'albumine déchaînante est introduite dans l'organisme, lequel de ces syndromes va éclater.

L'étude de ce cas démontre, en particulier, d'une façon rigoureuse, qu'urticaire et asthme sont deux syndromes entièrement superposables l'un à l'autre. Les auteurs ont, en effet, pu observer, sous l'action d'une cause unique, l'ingestion d'ovalbumine, des crises d'urticaire et des crises d'asthme alternant. Bien plus, après l'absorption de blanc d'œuf, ils ont vu, une fois, se dérouler parallèlement une crise d'urticaire et une crise d'asthme, ce qui prouve que, non seulement la pathogénie est la même dans ces deux états, mais la *même cause* est capable de déclancher soit l'urticaire, soit même une crise combinée.

Leucémie et tuberculose. — MM. ***P.-Emile Weil*** et ***Coste*** présentent l'observation d'un malade atteint de leucémie lymphatique subaiguë, ayant évolué en 5 mois, et chez qui l'autopsie décela une tuberculose massive du péritoine, et des organes hématopoiétiques, rate, foie, et surtout ganglions, ces derniers presque complètement caséifiés. Cliniquement, ce cas présente deux particularités : 1° l'intrication des leucémies aiguë et lymphatique, beaucoup plus rarement constatable que celle des types aigu et myéloïde ; 2° la régression de la poussée aiguë et l'évolution de la formule hématologique vers le type lymphocytaire, fait absolument exceptionnel, les poussées aiguës en cours de leucémie chronique survenant toujours en tant que complication terminale.

Au point de vue pathogénique, cette observation pose à nouveau le problème des rapports entre leucémie et tuberculose. L'évolution clinique des deux maladies, qui semble ici parallèle, la localisation élective de la tuberculose au système hématopoiétique, peuvent, malgré l'absence de lésions évidentes de bacillose ancienne, impressionner en faveur de la nature tuberculeuse de cette leucémie.

Entre les arguments produits par Nanta en 1913 pour démontrer le rôle de la tuberculose dans l'étiologie de la leucémie myélogène, et les objections opposées par d'autres auteurs, tels Rietti (1917), à cette thèse, il est permis à l'heure actuelle d'hésiter. Le nombre est aujourd'hui important de ces observations troublantes de leucémie avec tuberculose du système hématopoiétique ; on doit souhaiter que tous les cas de leucémie soient désormais étudiés à ce point de vue, en particulier par l'inoculation systématique des lésions au cobaye, et que la question soit reprise expérimentalement par l'étude des leucémies animales et des réactions lymphopoiétiques après inoculations tuberculeuses.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 25 juin 1921.

Sclérodermie par intoxication calcaire. — *M. Guelpa* présente une malade atteinte de sclérodermie avec dépôt par places de masses calcaires parfois abcédées avec pus surchargé de cristaux de phosphate de chaux. L'affection augmentait depuis 25 ans. «Cure Guelpa» depuis 24 jours : Amélioration déja remarquable. Tension descendue de 25 à 20.

Luxation méconnue et irréductible du coude. — *M. Peraire* en présente un cas datant de 3 mois :la malade étant complètement infirme, il dut recourir à l'intervention sanglante. Arthrotomie et réduction. Il aurait pratiqué la résection du rouleau huméral, au pis aller, si la réduction avait été impossible : le résultat a été excellent. Il s'élève contre le traitement fait au début : immobilisation pendant 8 semaines dans un appareil plâtré, au lieu de radiographier le coude luxé, pris pour une fracture. M Mouchet pense que cette arthrotomie n'est pas le procédé de choix et que la résection eût permis d'obtenir un meilleur résultat fonctionnel, que d'autre part, une incision postérieure eût été moins inesthétique que les deux incisions postero-latérales employées. M. Péraire considère la résection comme un pis aller, qui produit souvent un coude ballant, témoins les mauvais résultats rappelés par Bégouin à la Société de chirurgie. Il estime que les incisions latérales donnent beaucoup plus de jour.

A propos de l'auto-hétéro vaccination gonococcique. — *M. Lavenant* rappelle que la vaccination antigonococcique a eu le malheur d'être employée sans aucunes règles, d'où les différences très variables obtenues dans son application. Il faut tenir compte des réactions individuelles, du mode de préparation du vaccin, des milieux de culture, des races différentes de gonocoques, des associations microbiennes, des doses employées, de la date de la vaccination. L'auteur emploie la vaccination après la période aiguë mais toujours avec le traitement local dont la vaccination n'est qu'un adjuvant. MM. Sée, Mélamet, Gastou prennent encore part à la discussion.

Les applications pratiques de la rééducation auditive. — *M. Maurice* présente un appareil de traitement de la surdité par la rééducation auditive au moyen de vibrations sonores dont il règle à volonté la durée, l'intensité, la tonalité et le timbre. Il y adjoint parfois la diathermie, les exercices actifs à la voix, la gymnastique musculaire et le massage local. Ce traitement peut et doit être appliqué à tous les cas de surdité dans lesquels l'ouïe n'est pas totalement perdue.

Un cas de chirurgie conservatrice par fibromyectomie abdominale. — *M. Dartigues* a enlevé chez une femme de 32 ans un fibrome gros comme une tête d'enfant, par une incision de 10 ctm. de la face antérieure de l'utérus. Suture de l'utérus après capitonnage ; péritoine vésico-utérin ramené sur la suture pour la rendre plus étanche. A ce propos, l'auteur montre les ressources des diverses opérations de chirurgie conservatrice dans le traitement des fibromes.

Deux cas de tuberculose de l'ischion. — MM. *P. Meyer et Roederer* présentent deux cas de cette localisation rare de l'ostéite tuberculeuse : un cas classique et un autre un peu spécial par l'âge du malade et le siège de l'abcès : bord du sacrum. La radiographie, comme toujours, fut très utile.

Conceptions nouvelles en thérapeutique. — M. *Leprince* (de Nice) montre que la théorie des élections appliquée à la physiologie et à la pathologie conduit à admettre une période vibratoire des élections cellulaires variables suivant l'état de santé ou de maladie. Tout médicament dont la période vibratoire est identique à celle de la maladie qu'il est appelé à guérir sera spécifique pour cette maladie.

H. DUCLAUX.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 3 juin 1921.

Quelques travaux nouveaux sur la gymnastique respiratoire (coefficient hématopnéique d'Amar. Masque de Pech. — Phrénoscopie de Maingot. — *Georges Rosenthal*. — Cette communication paraîtra *in extenso* en août.

Traitement du sycosis par l'ionisation des sels de cuivre et de zinc. — M. *R. Giraudeau* — La pénétration des ions médicamenteux nous paraît être une méthode destinée à se généraliser en dermatologie, puisqu'elle permet d'imprégner la peau de médicaments antiseptiques sclérolytiques, caustiques et même à action spécifique. Particulièrement dans le sycosis staphylococcique et parasitaire, cette méthode nous a donné de très bons résultats. La technique consiste à faire pénetrer les ions cuivre et zinc dans les téguments superficiels. Pour cela nous appliquons sur les parties malades une compresse imprégnée d'eau d'Alibour diluée au 1/5ᵉ. Cette compresse est reliée au pôle positif d'une batterie de piles, le pôle négatif étant réuni à une électrode indifférente. Intensité du courant 6 à 15 mA suivant la surface à traiter. Séance d'une demi-heure tous les jours. Après la séance, réaction érythémateuse sans chute de poils. Durée moyenne du traitement un mois. Le malade doit ensuite, pour éviter les récidives, faire matin et soir des lotions antiseptiques. S'il existe des pustules, il faut les ouvrir au galvano-cautère. Les nodules indurés seront améliorés par de courtes séances de radiothérapie filtrée sans jamais donner la dose dépilante dangereuse dans ces cas. Ce traitement simple et non dangereux nous a permis dans 49 cas soignés depuis deux ans dans le service de M. le professeur Jeanselme de guérir régulièrement nos malades.

La cure hydrothérapique des affections utéro-ovariennes (*suite et fin*). — Dr *L. Derecq*. — Cette cure dite de Luxeuil consiste dans l'emploi de l'eau stérilisée chaude sous trois formes déterminées :

1° La douche vaginale, dite *injection*, mais qui est plus comparable à une balnéation prolongée :

2° La douche péri-pelvienne ou péri-gastrique.

Douche personnelle au Dr Derecq. Elle est une entité hydrothérapique par son action déterminee, *détersive* de la région des organes pelviens ;

3° La douche générale chaude mêmement.

Souvent il est nécessaire de préparer l'organisme par une friction savonneuse chaude de tout le corps le malade étant installé dans un pédiluve chaud pour remédier à l'algidité des extrémités inférieures et à l'insuffisance fonctionnelle de la *circulation* cutanée.

Le Dr Derecq estime que cette cure dite de Luxeuil, installée dans les hôpitaux de l'Assistance, serait prophylactique et curative d'un nombre très considérable d'affections utéro-ovariennes prises au début et qui, faute d'être soignées, par cette physiothérapie, fournissent un contingent toujours trop considérable à la gynécologie chirurgicale.

Le docteur Moutard (de Paris), a été élu membre de la Société française de Physiothérapie.

La prochaine séance aura lieu le vendredi 7 octobre 1921.

Dr D. DELARCHIER.

THÉRAPEUTIQUE APPLIQUÉE

« *Le Phosophorme et la méthode Guelpa* » *dans le rhumatisme chronique et déformant*

Depuis l'époque — 1898, — où le regretté maître, ce biologiste éminent qu'était Joulie, démontrait, appuyé sur les faits, que l'hyperacidité avec formation d'acide urique n'était pas toujours la cause des affections chroniques, mais qu'au contraire l'hypo-acidité était la règle, entraînant l'encombrement de l'organisme par les sels de chaux, très rares sont les cliniciens qui ont, en conséquence, modifié leur thérapeutique et le régime alimentaire qui en découlent.

Des adeptes de la méthode, des cliniciens éminents, parmi eux Cautru, qui fut le médecin de Joulie et assista, suivant sa propre expression, à sa résurrection (c'est sur lui-même pour la première fois que Joulie, alors pharmacien en chef des hôpitaux de Paris, expérimenta sa méthode) Martinet, Audain, Laffont, appliquèrent les données générales de Joulie, très souvent avec succès.

Souvent aussi les résultats ne répondaient pas à ce qu'ils étaient en droit d'espérer, non pas à cause de la valeur de la méthode, mais parce que l'acide phosphorique officinal dont ils disposaient était souvent mal supporté par l'estomac.

L'intolérance de l'acide phosphorique officinal tient, d'une part, à sa composition propre, à une de ses fonctions acides très énergiques (comparable à l'acide chlorydrique) et d'autre part à ses impuretés. Même répondant aux essais de pureté indiqués au Codex, l'acide phosphorique officinal *contient toujours de l'acide sulfurique*, quelquefois en proportion très importante.

Au reste, le Codex n'indique pas la recherche de cette impureté, parce que de présence constante.

La formule préconisée par Joulie : acide phosphorique et phosphate de soude, était un pis aller ; Joulie en signalait lui-même le contre-sens,

Aussi Joulie avait-il donné aux chercheurs le but à atteindre : « L'idéal serait, disait-il, de livrer à la clinique un corps capable de régénérer l'acide phosphorique à la surface des cellules après destruction de la molécule organique combinée ».

Si le *phosoforme* ne présente pas intégralement l'idéal indiqué par Joulie, il livre toujours au clinicien un acide phosphorique admirablement supporté par l'estomac, d'une pureté absolue et d'un dosage absolument rigoureux :

Depuis 1912, le Dr Guelpa, savant observateur dans ses travaux remarquables sur la goutte et le rhumatisme chronique, a démontré, résultats cliniques à l'appui, que l'hypoacidité sanguine insolubilisant les sels de chaux, est la substance même du tophi.

C'est une confirmation de plus de la justesse de la thèse soutenue par Joulie, sans doute le traitement conseillé par Guelpa n'est pas le nôtre, mais ils ont un même but réacidifier le milieu sanguin et humoral, lui fournir l'acide phosphorique monnayable dont il est déficitaire ; pour rétablir la réaction normale sanguine, qui permet à l'organisme de se débarrasser de l'imprégnation, de l'incrustation calcaire qui l'empoisonne.

Je retiens du traitement de Guelpa les purgatifs tous les 8 jours et la diète de 24 heures qui doit suivre toute purgation, cette façon de faire favorisant la désintoxication de l'organisme.

Mais la réacidification par l'acide phosphorique est sur tous points supérieure à l'acidification par la viande et l'acide chlorhydrique, et d'une application autrement facile et pratique.

M. Guelpa écrit : « l'acide chlorhydrique du suc gastrique, dont la diminution dépend du surmenage des fonctions digestives par les excès alimentaires précédents, entraînant l'alcalinité du sang, est la cause première prédisposant à l'encombrement de l'organisme par les urates et les phospho-oxalates de chaux ».

La cause première ?... Très souvent oui, toujours non. L'insuffisance de la fonction du foie peut être aussi une cause première d'hypoacidité.

En tous cas, ce n'est pas directement que l'acide chlorhydrique réacidifie l'organisme ; ce n'est pas lui, en tant qu'acide chlorhydrique, qui agit. Son action directe se limite à l'estomac.

Très acide, mal supporté par l'estomac, où il exerce de plus une action inhibitrice, l'ingestion d'acide chlorhydrique sera peu marquée.

D'autre part, l'acidité sanguine et humorale est constituée par les phosphates alcalins et alcalino-terreux. L'acide chlorhydrique ne pourra donc agir qu'indirectement en rendant plus acides les phosphates alcalins et alcalino-terreux c'est-à-dire en libérant une certaine quantité d'acide phosphorique.

Le régime carné, comme l'indique le Dr Guelpa, est inséparable de la purge fréquente suivie de la diète, qu'il appelle à juste titre : cure de désintoxication.

Donc mieux que la viande, et sans apporter de produits nécessitant de fréquentes purgations, l'acide phosphorique réacidifiera le torrent circulatoire.

Et non seulement l'acide phosphorique n'apportera pas de produits toxiques, mais cet aliment et ce produit physiologique excitant des sécrétions stomacales, intestinales et hépato-pancréatiques, entravera dans une grande mesure les produits toxiques, qu'élaborent les fermentations gastro-intestinales, dont les produits, en passant dans le sang, sont à l'origine même ainsi que les sels de chaux, de tous les états pathologiques relevant des troubles nutritifs en hypoacidité.

De plus, une bonne préparation phosphorique n'a pas d'action inhibitrice sur l'estomac ; elle l'acidifie largement à cause des doses élevées auxquelles on peut recourir. Et comme l'action anti-putrescible de l'estomac est en rapport direct avec l'acidité du contenu, que cette action est primordiale (Martinet) on peut juger de l'avantage considérable que présente l'acide phosphorique sur des doses infimes d'H Cl.

Quand nous disons que l'acide phosphorique n'apporte pas de produits toxiques, il ne faut pas conclure que nous considérons la viande comme un aliment apportant plus de produits toxiques qu'une autre alimentation, La toxicité d'une alimentation est surtout en rapport avec l'état de l'organisme.

L'alimentation riche en féculents ne convient pas au diabétique. L'alimentation végétarienne est nocive pour l'imprégné calcaire.

Si contradictoire que ceci puisse paraître, étant donnée l'opinion généralement admise, comme preuve de la toxicité de l'alimentation végétarienne, nous ne pouvons donner un exemple meilleur que le suivant, qui fait le sujet de la thèse de doctorat en médecine de mon ami Profichet (Paris 1900).

Un jeune berger, âgé de 26 ans, fut admis à l'Hôtel Dieu de Rouen (1899) dans un état de cachexie avancé, à ce point qu'il mourut 10 jours après son entrée. La maladie reste une énigme pour les cliniciens rouennais.

Ce jeune berger présentait sur tout le corps des tumeurs, les unes ouvertes, laissant écouler du pus contenant de nombreuses parcelles blanchâtres allant de la dimension d'un grain de sable à celle d'un pois ; les autres très dures et fermées, remplie d'une matière pierreuse.

A l'autopsie, les matières blanchâtres analysées avec mon maître du moment, le professeur, Gascar, étaient presque exclusivement composées de phosphate de chaux.

L'examen bactériologique fait par le professeur Nicolle, aujourd'hui à Tunis, ne donna pas la solution de l'énigme.

Effectuant des recherches dans la littérature médicale, Profichet y releva plusieurs cas du même genre ; comme lui, les observateurs se perdent en conjectures sur les causes d'une semblable maladie.

Ce jeune homme qui n'avait vécu que de légumes et de pain présentait une très forte iodiosyncrasie à la chaux. Tous ses organes en étaient imprégnés. C'est un cas type de phosphypostase décrit par Boudrard. La chaux l'avait empoisonné.

Ces cas d'encombrement calcaire extrême sont très fréquents chez le cheval.

Dans le cas d'ankylose, le Dr Guelpa, pour faire disparaître les grandes souffrances qui se déclarent lorsque les muscles atrophiés recommencent à fonctionner, recommande : l'acide formique et les hydrates de carbone non minéralisés. Les hydrates de carbone, boissons sucrées, etc. sont évidemment fort justifiés et indiqués, puisqu'ils fournissent aux muscles l'élément déficitaire, cause de sa fatigue

Quant à l'acide formique que M. Guelpa indique comme si efficace dans l'épuisement nerveux, il voudra bien nous concéder que l'acide phosphorique lui est supérieur ?

Aussi sommes-nous persuadés qu'un savant thérapeute comme Guelpa reconnaîtra, à la suite d'expérimentations, que le phosoforme, préparation d'acide phosphorique très pure bien tolérée par l'estomac même à doses élevées, donne des résultats bien supérieurs aux acides chlorhydrique et formique tout en permettant un régime plus libéral, et en recourant beaucoup moins souvent aux purgatifs.

D. DROUET.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Foyer de ramollissement cérébral lié à l'évolution d'une méningite tuberculeuse aiguë.

Par L. LORTAT-JACOB et R. TURPIN.

Un certain nombre de lésions encéphaliques peuvent chez l'adulte se développer au cours de l'évolution d'une méningite tuberculeuse. Indépendamment de certaines lésions diffuses, qui semblent sous la dépendance de l'affinité de la toxine bacillaire vis-à-vis des éléments nerveux et de sa fixation sur les cellules du cortex, on a décrit des lésions circonscrites, lésions en foyer, liées à des altérations vasculaires. Ces faits, bien que classiques, sont d'observation peu fréquente. C'est à ce titre qu'il nous a paru intéressant de rapporter un cas de ramollissement cérébral lié à l'évolution d'une méningite tuberculeuse aiguë.

OBSERVATION. — Louis Ber..., journalier, âgé de 57 ans, entre le 1er mars 1921, au sanatorium Clémenceau, de Bicêtre. Il présentait des signes de tuberculose pulmonaire fibro-caséeuse bilatérale avec spélonque du sommet gauche.

Une semaine environ après son entrée, ce malade se plaint de céphalée. Nous constatons chez lui des signes d'excitation cérébrale, du délire, quelques contractures. L'examen clinique permet de reconnaître des signes de réaction méningée, en même temps qu'un foyer de congestion pleuro-pulmonaire de la base gauche.

Le lendemain ces signes se précisent. Notre malade présente de la raideur de la nuque, du kernig, sa température est à 40°, son pouls est régulier, bien frappé, en même temps que la dépression cérébrale de plus en plus marquée fait place à de la somnolence. Une ponction lombaire permet de recueillir un liquide hypertendu, légèrement trouble, avec hyperalbuminose et lymphocytose.

Nous faisons une injection intra-péritonéale au cobaye.

Le 11 mars, c'est-à-dire 24 h. plus tard, nous constatons chez ce malade l'apparition d'une contracture des membres supérieur et inférieur droits, avec exagération des réflexes tendineux, signe de Babinski positif et clonus du même côté.

La ponction lombaire donne issue à un liquide rosé. L'examen cytologique de ce liquide permet de reconnaître, outre l'hyper lymphocytose un grand nombre d'hématies.

Notre malade meurt le lendemain, 12 mars, douze jours après son entrée.

En résumé, chez ce tuberculeux avéré, l'examen clinique nous avait mis en présence de deux ordres de faits :

1° La raideur de la nuque, les signes de Brudzinski et de Kernig. Les caractères cytologiques, physiques et chimiques du liquide céphalo-rachidien, traduisaient l'existence très vraisemblable d'une méningite tuberculeuse, qu'une inoculation au cobaye est venue secondairement confirmer.

2° La contracture des membres supérieur et inférieur droits, les phénomènes d'hyperéflexie, la constatation des réflexes pathologiques (Babinski) traduisaient l'existence probable d'une lésion unilatérale des voies cortico-spinales.

L'autopsie de ce malade nous a permis de constater, outre des lésions manifestes de méningite tuberculeuse, l'existence d'un foyer de ramollissement sous-cortical de l'hémisphère cérébral gauche. Voici d'ailleurs le résumé des résultats de l'autopsie des centres nerveux :

Lésions méningées. — Pie-mèrite généralisée. Aspect gommeux, colloïde, en particulier au niveau de l'espace interpédonculaire, à la naissance des deux scissures de Sylvius.

Granulations grises, demi-transparentes, développées au niveau de la base de l'encéphale, autour de l'hexagone de Willis. Certaines de ces granulations accompagnent l'artère sylvienne, s'échelonnant autour de ce vaisseaux.

Lésions encéphaliques. — La substance cérébrale, molle et œdématiée, adhère peu à la pie-mère. A la coupe, nous constatons, au niveau de l'hémisphère gauche, la présence d'un foyer de ramollissement sous-cortical répondant à la région rolandique. C'est un foyer de ramollissement rouge, du volume d'un petit œuf de poule, avec en certains points des placards sanglants peu étendus. Une artériole apparaît à la limite de ce foyer.

Ce foyer de ramollissement rouge, consécutif à une thrombose artérielle, nous paraît devoir être rapporté à des lésions d'endartérite tuberculeuse. En effet, à côté de la granulation grise classique, on sait qu'il est fréquent d'observer des lésions vasculaires au cours de la méningite tuberculeuse, cette participation des vaisseaux pouvant se manifester suivant l'intensité des lésions :

Soit par des processus d'hyperémie plus ou moins accusés au niveau des méninges.

Soit par des méningites cytologiquement hémorragiques dont MM. Villaret et P. Descomps ont rapporté une observation :

Soit encore, mais plus rarement, par une véritable hémorragie méningée dont MM. Chantemesse, Lortat-Jacob et Sabaréanu, Ch. Rénon, F. Géraudel et Ch. Richet fils ont rapporté des exemples.

Enfin ces lésions vasculaires peuvent déterminer l'apparition de foyers de ramollissement par thrombose ou embolie, faits classiques depuis que les observations de Rendu ont contribué à préciser les rapports de ces lésions encéphaliques et des altérations vasculaires de la méningite tuberculeuse.

Pour certains auteurs même, les lésions d'endartérite tuberculeuse seraient pour ainsi dire constantes. Sur 22 cas qu'il avait observés en 1909, Askenazy n'avait-il pas chaque fois constaté des lésions de la tunique interne des artères ?

Tantôt tubercule atypique avec infiltration adventitielle, tantôt endartérite tuberculeuse plus diffuse. L'oblitération du vaisseau étant déterminée par une thrombose cellulaire ou par caséification et thrombus hyalin. Outre ces lésions artérielles, on a constaté la possibilité d'endophlébite tuberculeuse caséeuse.

C'est dans le groupe de ces thromboses par endartérite tuberculeuse qu'il nous paraît logique de ranger le cas que nous avons observé. Il importe d'attirer l'attention sur le rôle que peut jouer cette participation vasculaire dans la pathogénie de certaines des complications encéphaliques de la méningite tuberculeuse. Ces lésions contribuent en effet à modifier les caractères classiques d'une affection qui chez l'adulte se présente parfois sous des aspects si divers et inattendus.

Contribution à l'étude des paralysies traumatiques du plexus brachial,

Par André BARBÉ.

Bien que les paralysies traumatiques du plexus brachial soient bien connues depuis la guerre, il en est cependant quelques modalités peu étudiées encore, ce qui n'a rien d'étonnant, si l'on songe à l'énorme complexité du réseau nerveux dans son trajet sus et rétro-claviculaire, et à la variété presque indéfinie des lésions qui peuvent résulter de cette complexité : c'est au point que l'on pourrait presque dire que chaque blessure de ce genre a présenté un syndrome spécial. Cependant, il était tout naturel d'essayer de grouper ces syndromes et c'est ce qui a été très bien fait ; mais il nous semble qu'à côté des cas classiques, il y a certaines variétés non décrites et qui méritent cependant une mention spéciale ; aussi, avons-nous pensé que l'on pourrait, en rapportant brièvement quelques cas de ce genre, apporter une utile contribution à cette étude. Nous allons donc relater quatre observations, désirant surtout insister sur les deux dernières, qui montrent des associations symptomatiques assez complexes.

OBSERVATION I. — Sab.,. est blessé à l'épaule en décembre 1915 : un examen radiologique fait un an après montre une fracture de l'omoplate au niveau du bord axillaire au-dessous de la cavité glénoïde avec esquille libre dans les parties molles : l'examen électrique indique une paralysie des muscles deltoïde, sus-épineux, sous-épineux, rhomboïde, grand dorsal, grand pectoral et trapèze (partie antérieure).

Examiné en avril 1918, le blessé n'a que des mouvements actifs très limités au niveau du bras et de l'épaule : les mouvements passifs permettent de porter l'abduction du bras à un angle de 45°. L'examen particulier de chacun des muscles de la ceinture scapulaire montre une paralysie des muscles deltoïde, sus-épineux, sous-épineux, petit rond, grand dorsal, trapèze et partiellement du grand dentelé. La sensibilité superficielle est abolie dans le domaine du nerf circonflexe et une partie du territoire du plexus cervical superficiel, très diminuée dans le domaine du brachial cutané interne, fortement atteinte pour l'accessoire de celui-ci, le cubital et le médian ; les sensibilités profondes sont normales. L'amyotrophie s'étend aux muscles de l'épaule, au biceps, aux épitrochléens, aux muscles de l'éminence hypothénar, à l'abducteur du pouce et aux interosseux. Les troubles vaso-moteurs se traduisent par des sueurs profuses de la main, une cyanose causée à la fois par les troubles sympathiques et par l'attitude de la main qui est continuellement inerte, flasque et pendante le long du corps.

Un électro-diagnostic a révélé des troubles quantitatifs importants des réactions électriques dans le territoire des nerfs circonflexe et sus-scapulaire, des troubles moins importants dans les autres territoires du plexus brachial, sauf pour la portion postérieure du deltoïde et le biceps qui présentaient de l'inversion polaire.

Observation II. — Nou... est blessé à l'épaule gauche et au thorax en juillet 1915, Examiné en août 1918, il présente les symptômes suivants : on voit trois cicatrices, au niveau de la partie interne de la clavicule gauche, à la partie antérieure de l'épaule et à la partie antérieure du deltoïde. Le pouce est en flexion légère dans la main, formant une pince avec l'index et le médius qui sont en flexion légère ; l'annulaire et l'auriculaire forment une véritable griffe qui s'est creusé une loge dans la main. Les mouvements volontaires sont réduits à peu de choses : l'abduction de l'épaule est très limitée, les mouvements du poignet presque nuls ; aux doigts, les mouvements du pouce sont nuls, l'index et le médius peuvent remuer légèrement, les deux derniers doigts sont complètement immobilisés. Les mouvements involontaires sont réduits et douloureux, mais presque tous possibles, sauf aux deux derniers doigts qui présentent une contracture douloureuse et impossible à vaincre. L'étude des troubles de la sensibilité montre une anesthésie dans le territoire des nerfs : radial (à l'avant-bras), cubital (à la main), brachial cutané interne et son accessoire. L'amyotrophie est surtout marquée à la partie moyenne du bras et de l'avant-bras : elle paraît s'être faite aux dépens du triceps brachial et des muscles de la région postérieure de l'avant-bras : il y a également atrophie de l'éminence hypothénar et des interosseux. Il n'y a pas de cyanose, mais une sudation exagérée. Un électro-diagnostic a montré des troubles quantitatifs légers des R. E. dans le territoire du nerf radial, un peu plus importants dans le territoire du nerf médian ; on a constaté également des troubles quantitatifs et qualitatifs très accentués des R. E. dans le territoire du nerf cubital (R. D. presque complète dans le territoire de ce dernier nerf).

Il s'agit donc là d'une paralysie plexuelle moyenne du plexus brachial, consécutive à une blessure ayant intéressé les nerfs médian, radial, cubital, brachial cutané interne et accessoire de celui-ci, mais l'atteinte paraît s'être faite surtout au niveau du cubital.

Observation III. — Fa... est blessé en août 1918 par de multiples éclats d'obus au côté gauche du thorax, à l'épaule, au bras et à l'avant-bras gauches, ainsi qu'à l'avant-bras droit. La plaie qui a provoqué les symptômes qui nous intéressent ici siège à gauche, sous la clavicule ; elle a 10 centimètres de long et 3 de large ; elle est en forme de virgule et siège à la partie moyenne de l'os. C'est de beaucoup la plus importante comme volume et comme conséquences.

Examiné en novembre 1918, le blessé présente les symptômes suivants : au point de vue moteur, l'élévation de l'épaule est possible, mais l'abduction est impossible, l'adduction en avant et en arrière peut à peine se faire ; les mouvements du coude et du poignet sont presque nuls ; les doigts peuvent ébaucher quelques mouvements de flexion, mais ceux-ci se font sans force et sont pratiquement nuls.

L'exploration de la sensibilité montre une grosse atteinte dans le territoire des nerfs circonflexe, radial et brachial cutané interne, une atteinte légère du cubital et du musculo-cutané, très légère du médian. Les réflexes olécrânien et palmaire sont abolis ; le stylo-radial est faible ; celui de l'abducteur du pouce est aboli. L'amyotrophie est manifeste au bras et à l'avant-bras,

La peau est fine, lisse, luisante, froide et légèrement cyanosée ; les ongles sont en baguette de tambour ; il n'y a pas d'ulcérations. Le blessé se plaint de fourmillements dans les avant-bras, et parfois d'accès de dyspnée avec tachycardie.

L'examen montre encore une inégalité pupillaire (la pupille gauche est plus petite), un peu d'enfoncement du globe oculaire, mais pas de ptosis : ces symptômes permettent de penser à l'existence d'un syndrome de Claude Bernard-Horner causé par une atteinte des filets sympathiques avoisinant le plexus brachial.

Un électro-diagnostic a décelé des troubles purement quantitatifs des R. E. dans le territoire du cubital et du médian, des troubles quantitatifs et qualitatifs très accentués des R. E. dans le territoire des nerfs circonflexe, musculo-cutané et radial.

En résumé, ce blessé présentait une paralysie du plexus brachial gauche, à type inférieur et consécutive à une plaie profonde de la région sous-claviculaire. Cette paralysie s'accompagnait de troubles faisant penser à une atteinte du sympathique cervical.

Observation IV. — Tab... est blessé à la poitrine en octobre 1918. Examiné en janvier 1919, il présente les symptômes suivants :

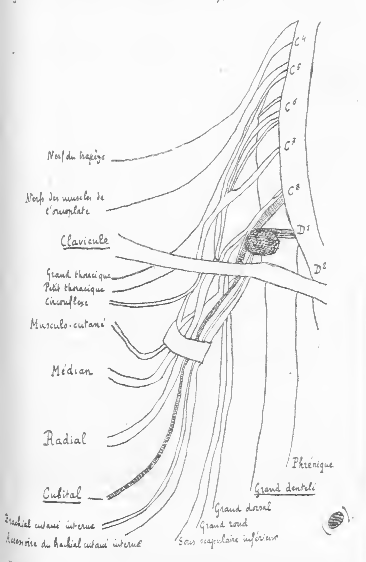
L'orifice d'entrée du projectile siège à la partie moyenne de l'omoplate gauche ; l'orifice de sortie se trouve au niveau du creux sus-claviculaire droit, à deux centimètres environ au-dessus de la partie moyenne de la clavicule (il correspond sensiblement au point d'Erb) ; l'orifice est ovalaire ; la cicatrice est souple, non adhérente aux plans profonds, légèrement douloureuse à la palpation. Si l'on appuie légèrement sur cette cicatrice, on réveille une douleur sur le trajet du nerf cubital, un peu au-dessous de l'épitrochlée ; si l'on appuie très fort, la douleur devient très vive, et l'on provoque en même temps une contraction de défense de l'épaule avec élévation du moignon et sensation de brûlure sur le bord interne de l'avant-bras (trajet du cubital).

L'aspect est différent suivant qu'on examine le blessé au repos et dans les mouvements : au repos, l'épaule est un peu tombante, très légèrement amaigrie, présentant quelques taches purpuriques au niveau du grand pectoral et de l'omoplate ; il y a des cicatrices de pemphigus à la face palmaire de la main, qui est cyanosée. Dans les mouvements d'adduction du bras en avant, il y a élévation du moignon de l'épaule avec saillie du bord interne de l'omoplate par paralysie du grand dentelé. Tous les mouvements passifs sont possibles ; les mouvements actifs en avant sont également tous possibles, mais dans les mouvements en arrière, si le malade peut porter le coude en arrière et en bas, par contre il lui est difficile de porter le coude en arrière et à l'horizontale et impossible de le porter en arrière et en haut. L'abduction est possible, mais il ne peut élever le bras au-dessus de l'horizontale, il a de la peine à mettre la main sur la tête et encore plus de peine à porter la main au niveau de la nuque.

La sensibilité superficielle n'est nullement émoussée, mais par contre il y a une hyperesthésie siégeant à la face palmaire de la main au niveau du creux, du bord cubital de celle-ci, de l'éminence hypothénar et à la face palmaire de l'annulaire et de l'auriculaire. La sensibilité profonde est normale dans tous ses modes. Par contre, le blessé se plaint de douleurs spontanées siégeant au niveau du bord interne de l'avant-bras, sur le bord cubital de la main et dans le creux de celle-ci : ces douleurs n'ont pas exactement les mêmes caractères : c'est ainsi qu'au bord interne de l'avant-bras et de la main, ce sont des douleurs vraies, alors qu'à la face palmaire de la main, il

y a plutôt sensation de brûlure. Elles sont provoquées par l'éternuement (irradiation sur le bord interne de l'avant-bras), par la palpation (douleurs au niveau du point de sortie du projectile, au bord interne de l'avant-bras et de la main, à la face palmaire de la main et des deux derniers doigts), par les changements de température (douleurs augmentées par le froid et les changements de temps, calmées par la chaleur) ; il n'y a pas de thermo-anesthésie. Les réflexes tendineux sont normaux. L'amyotrophie est très peu marquée ; elle aurait été, aux dires du blessé, plus accentuée, mais se serait amendée à la suite d'une cure thermale à Bourbon-l'Archambault.

Les troubles vaso-moteurs et sympathiques se traduisent par de la cyanose de la main (surtout marquée à la face palmaire, exagérée par le froid), du pemphigus (également a la face palmaire, au bord cubital et sur l'éminence hypothénar), et des troubles sympathiques proprement dits (ébauche du syndrome de Claude Bernard-Horner).



Paralysie plexuelle moyenne (d'après les schémas de Henry Meige) observation IV, cas Tab...) La localisation de la blessure au-dessus de la clavicule (❖) montre que cette blessure a intéressé le cubital, le brachial cutané interne et son accessoire, le nerf du grand dentelé. Cette topographie explique également les troubles du sympathique cervical, ainsi que les accès dyspnéiques, qui sont vraisemblablement consécutifs à une atteinte du nerf phrénique.

Un examen électrique a montré l'existence de troubles quantitatifs légers des muscles de l'épaule et du membre supérieur droit.

Signalons enfin que ce blessé présente par intervalles des accès dyspnéiques que l'on peut mettre soit sur le compte d'une blessure pulmonaire par le projectile, soit plus vraisemblablement sur le compte d'une atteinte du nerf phrénique droit : celui-ci aurait été touché un peu au-dessus de la clavicule, lorsqu'il se trouve au voisinage du nerf du grand dentelé.

En résumé, ce blessé est atteint d'une paralysie incomplète du plexus brachial droit à type moyen, consécutive à une plaie par balle et se traduisant par des douleurs spontanées avec irradiation sur le trajet du cubital, des troubles moteurs surtout marqués au niveau du grand dentelé, des troubles sensitifs, une amyotrophie légère, des troubles vaso-moteurs et cutanés, une ébauche de syndrome sympathique cervical, et des accès dyspnéiques ; il n'y a que peu de modifications des réactions électriques.

L'étude de ces observations des paralysies traumatiques du plexus brachial nous montre que la symptomatologie de ces paralysies peut, comme nous l'avons dit au début de cet article, varier à l'infini. Mais elle donne également une indication utile, à savoir l'association possible d'une paralysie de plexus brachial avec un autre symptôme nerveux : c'est le cas des observations III et IV. Dans l'observation III en effet, il y a coexistence de troubles nerveux proprement dits et de symptômes sympathiques ; dans l'observation IV, il y a non seulement coexistence de troubles nerveux et de troubles sympathiques, mais encore association de symptômes faisant penser à une atteinte du phrénique. Aussi, quand on examine un blessé de ce genre, doit-on toujours avoir sous les yeux les schémas anatomiques du système nerveux, car c'est du siège, du trajet et de l'étendue de la blessure que dépendront les symptômes observés : tout ce qui paraissait difficile à comprendre devient explicable par la seule étude de l'anatomie topographique.

CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

Les annexites non inflammatoires.

D'après une leçon de M. Dalché (1).

Dans la gynécologie moderne, la notion de l'infection n'a-t-elle pas trop dominé, et n'est-on pas appelé à observer des accidents qui ne relèvent pas d'une nature infectieuse, mais qui, au contraire, dépendent d'une origine fluxionnaire ou congestive ? C'est ce que M. Dalché s'efforce d'exposer. On conçoit l'importance de cette différenciation : les accidents infectieux demandent une intervention chirurgicale ; les accidents fluxionnaires ou congestifs peuvent se traiter et guérir par des moyens purement médicaux.

Ainsi, par exemple, voici une jeune femme de 28 ans qui, le 15 mars 1921, à la suite de l'impression du froid et de la fatigue, fut prise de douleurs dans le bas-ventre. Un médecin diagnostiqua une salpingite double légère. Cette malade, indocile, ayant continué ses occupations, présenta subitement une augmentation de volume de la trompe droite dépassant la grosseur d'une orange et remontant dans la fosse iliaque. 2 ans auparavant, cette femme avait été atteinte d'une métrorragie abondante, post-traumatique. Sous l'influence de quelques bains, d'enveloppements chauds et humides du ventre, de petits lavements d'antipyrine et laudanum et du repos absolu, les phénomènes rétrocédèrent rapidement. Au bout de 3 semaines, la malade était guérie, la tuméfaction tubaire avait complètement disparu.

Ce n'est pas ainsi que procèdent les salpingites infectieuses.

M. Dalché avait posé le diagnostic d'*annexite non inflammatoire* en se basant sur les antécédents de métrorragie traumatique, la constatation d'une antéflexion pubérale avec rétrécissement des orifices et du canal, l'absence de fièvre, de vives douleurs, de réaction péritonéale.

Ces annexites singulières se rencontrent de préférence chez des nerveuses. Le début, brusque, coïncide volontiers avec

(1) Hôtel-Dieu, 28 avril 1921.

la menstruation. La douleur est tantôt très vive, tantôt à peine marquée. Le volume de la tumeur atteint depuis celui d'un œuf de poule jusqu'aux dimensions d'une tête de fœtus. Ces annexites disparaissent, et quelquefois reparaissent de temps à autre, soit du même côté, soit alternant de l'un et de l'autre côté. Chez une femme qui supportait difficilement son veuvage, et s'adonnait à des pratiques anormales, on constatait souvent une congestion tubo-ovarienne passagère.

Dans une observation de Lesage, il s'agit d'une femme qui avait trempé ses mains dans l'eau froide pendant ses règles. Le sang s'arrêta et immédiatement elle fut prise d'une très vive douleur dans un cul-de-sac. Au toucher, la trompe dépassait le volume d'un œuf. Application de ventouses scarifiées. Guérison en 3 semaines.

L'hiver dernier, une femme qui se donnait une injection d'eau presque glacée au moment de ses règles présenta une grosse tumeur répondant à la trompe et qui disparut en 15 jours environ.

Il y a donc des phénomènes fluxionnaires et congestifs qui n'ont rien de commun avec l'infection. En ce qui concerne la femme, ils rentrent même dans la physiologie de son appareil sexuel. Le système vaso-moteur peut être excité, inhibé, le plus souvent instable. Ces perturbations sont mises en jeu par des réflexes. des toxiques, un tempérament névropathique. On les voit survenir au cours des psychonévroses, chez des anxieuses, des neurasthéniques, des hystériques, qui ont, dit Dupré, une « *constitution émotive* », d'où résulte un état de prédisposition morbide : il leur suffit d'un prétexte futile pour faire de la congestion tubo-ovarienne. On voit ces poussées génitales chez les herpétiques, les arthritiques, les goutteuses. On voit encore des annexites non inflammatoires au cours des maladies de l'ovulation. La congestion de la matrice et de l'ovaire est banale. Or la trompe est en rapport intime avec l'utérus et l'ovaire et subit les mêmes infections. La congestion tubaire de l'époque menstruelle est bien admise. Quelquefois peut se produire un véritable hémato-salpinx, bien différent, toutefois, des épanchements de la *grossesse tubaire*, de la *salpingite ulcéreuse de Marion* et de la *pachy-salpingite de Bazy*.

Roulland a constaté des adhérences du pavillon, des hydro-salpinx mécaniques tout différents de l'inflammation catarrhale de la trompe.

Comment est-on appelé à constater ces annexites non inflammatoires ? Dans deux conditions, qui dominent du reste toute la gynécologie : au moment des règles ou dans la période inter-menstruelle, et ici on doit considérer deux cas, suivant que les organes génitaux étaient sains ou altérés et malades préalablement.

Étiologie. — Une des causes les plus fréquentes est le *froid*, surtout lorsqu'il frappe la femme dans la période menstruelle. C'est une impression locale de froid aux mains : immersion dans l'eau glacée, aux pieds, aux jambes, par suite de vêtements trop légers, dans les séances de patinage sur la glace, par exemple. L'impression générale du froid amène la suspension brusque des règles, l'aménorrée accidentelle. Ces phénomènes fluxionnaires se portent sur la trompe. Une jeune fille a souffert toute sa vie pour être tombée dans un étang au moment où elle avait ses règles.

L'action du froid sur les fonctions menstruelles doit rendre très discret dans l'usage de la glace en thérapeutique gynécologique. Il est courant d'arrêter les pertes par l'application d'un sac de glace sur le bas-ventre; ce sac, s'il n'est pas bien manié, est dangereux. Il ne faut jamais mettre de sac de glace à une femme qui a des pertes lorsqu'elle est en imminence de ses règles. On le mettra dans la période intercalaire, 5 ou 6 jours avant ses règles, ou après. Sinon, on risque de perturber les fonctions et de provoquer des maladies de l'ovulation, depuis l'*hémorragie folliculaire* jusqu'à l'*apoplexie ovarienne*.

Après le froid, on voit le *traumatisme*. Il n'est pas nécessaire qu'il frappe le ventre. Il peut frapper le thorax, les seins surtout, le haut des cuisses, et par voie réflexe amener des manifestations fluxionnaires du côté de la trompe.

Voici une question plus délicate : quel est l'effet de la surexcitation sexuelle ? La surexcitation sexuelle, surtout lorsqu'elle s'accompagne de pratiques anormales, est une cause de congestion de l'utérus, de l'ovaire, et d'annexite non inflammatoire. L' « insatisfaction génésique », base de névrose, d'angoisse, d'après Féré, (théorie taxée d'outrancière), peut-elle avoir des contre-coups dangereux ? Dans certains cas, la continence prolongée peut avoir sur le système génital de la femme des conséquences éréthiques se traduisant par des phénomènes d'annexite congestive. Les femmes les plus honnêtes sont obsédées par cette préoccupation et réclament une médication.

Elles ont de la congestion pelvienne, utérine, tubaire et ovarienne. Ce sont des femmes à la ménopause, ou de jeunes veuves, quelquefois des jeunes filles abusées par des lectures mal choisies, entretenues dans cet état par une éducation mal comprise et les excitations mondaines. Ces faits relèvent de l'*hygiène de la puberté*.

Il faut citer ensuite la fatigue, le surmenage, les fausses utérines, les maladies du foie, du tube digestif, du rein, qui donnent lieu à des poussées fluxionnaires du côté du basventre et des trompes. L'entéro-colite muco-membraneuse reçoit le contre-coup des troubles ovariens, et réciproquement elle leur commande. Les hémorroïdaires, les constipées chroniques font de la fluxion du petit bassin, de l'utérus et des trompes. De même toutes les nerveuses, les psycho-névrosées, les basedowiennes, les aménorrhéiques émotionnelles.

La cause, le plus souvent reflexe, peut siéger dans l'appareil génital lui-même. C'est l'*anté* et la *rétro-flexion* pubérales. Ces accidents s'exaspèrent chez la jeune mariée, quand elle a subi l'atteinte de l'homme. On lui constate une annexite, et en pareil cas on a coutume d'accuser la blennorragie importée par le mari. Il faut savoir que toutes les *annexites nuptiales* ne sont pas blennorragiques et prendre la défense de pauvres jeunes gens à qui on adresse des reproches injustifiés, et qui parfois s'accusent eux-mêmes, bien à tort. C'est simplement le premier coït qui a exagéré la congestion, qui s'est propagée aux trompes.

Ces annexites fluxionnaires guérissent quelquefois par le simple repos, en prenant la précaution d'éloigner le mari pendant 2 ou 3 mois.

Il faut signaler ensuite les chutes de l'intestin, les viscéroptoses, métrites, fibromes, congestions passives (maladies du cœur, varicocèle pelvien).

Symptômes.— La *douleur* est quelquefois la suite de la maladie, mais peut en être la cause. Chez une nerveuse surtout, les souffrances entremêlées de paroxysmes retentissent sur tout le petit bassin, sur le système vaso-moteur et contribuent certainement à entretenir la fluxion, à provoquer de l'œdème, et même des métrorragies, comme Moreau en a décrites. C'est pourquoi il faut non seulement calmer la malade, mais, en outre, empêcher la douleur de réagir sur les organes. Lancereaux avait bien noté cette tendance à la congestion et l'attribuait à la goutte. Cette douleur a pour caractéristique d'être disproportionnée avec les phénomènes locaux.

Un autre élément, c'est la *congestion*. Elle est très variable suivant les malades, et sur la même malade elle augmente sous l'influence d'une fatigue, de la menstruation, d'une contrariété, etc.

La *fièvre* atteint péniblement 38°, sans s'élever aux 39°5 et 40° des salpingites inflammatoires, infectieuses et suppurées, qui conservent de la fièvre pendant des semaines et des mois.

Il y a peu de réactions péritonéales. Ce sont des femmes qui ne vomissent pas, n'ont pas de ballonnement du ventre, ne souffrent pas énormément à la pression, n'ont pas cette apparence de pelvi-péritonite menaçante qu'on voit quelquefois au début des salpingites infectieuses.

Cette annexite se différencie localement d'une annexite infectieuse par ce fait que la petite masse qu'on trouve dans le cul-de-sac latéral est mobile, se détache de l'utérus. Mais au bout d'un certain temps, surtout chez les femmes ayant eu

des enfants, il se fait des *infections secondaires*, et peu à peu la maladie se transforme en salpingite suppurée.

Les fonctions intestinales sont troublées. La douleur rappelle celle du prolapsus ovarien. L'insuffisance ovarienne est de règle, l'instabilité ovarienne surtout. On voit des aménorrées que M. Dalché a appelées, après Aran, les *aménorrées congestives*. Elles commandent les émissions sanguines. On voit la dysménorrée intermenstruelle, les ménorragies, les métrorragies, la leucorrée, les crises d'hydrorrée.

L'évolution de ces annexites est variable. Les unes guérissent, d'autres persistent. A la longue le nervosisme s'exaspère, la santé générale fléchit, les infections secondaires s'installent, la malade devient une cachectique.

Le *prolapsus ovarien* est la suite de ces annexites non inflammatoires. Il en est très souvent la cause chez les anxieuses, les topoalgiques, les hyperesthésiques du ventre (réaction vaso-motrice et congestive). Quelquefois on trouve un hydro-salpinx à paroi mince, qui finit par guérir à moins qu'il ne soit trop volumineux : il faut dans ce cas une intervention chirurgicale.

On voit encore des kystes tubo-ovariens, enfin des hémato-salpinx. On en voit survenir aussi au cours de certains états dyscrasiques (purpuras, leucocythémie, états scorbutiques, diabète, albuminurie).

Une très vive congestion de la trompe peut certainement amener un hémato-salpynx.

Traitement. — On peut souvent arriver à soulager ces malades, à les guérir, — autant qu'on peut considérer guérie une malade qui conserve des fonctions menstruelles troublées — par de simples moyens médicaux. D'abord, on doit mettre la femme au repos absolu, couchée au lit ; qu'elle ne se lève sous aucun prétexte ; elle fera sa toilette au lit ; on lui passera le bassin pour ses besoins. Par le repos sévèrement maintenu on abrégera de plusieurs semaines la durée de la maladie et l'éventualité des rechutes. On prescrira un régime alimentaire léger. Pour calmer la douleur, on donnera de petits lavements de 60 à 100 grammes d'eau tiède, contenant 1 gramme d'*antipyrine* et dix gouttes de *laudanum de Sydenham*, un matin et soir (avec une petite poire et une courte canule, et tout doucement). La malade reste immobile dans son lit et le garde le plus longtemps possible.

Certaines malades se trouvent mieux du *bromure de potassium* (1 gr. 50) au lieu d'antipyrine.

On fait en outre des *enveloppements chauds et humides* avec de la tarlatane ou de la mousseline cousue en 6 à 8 doubles, trempée dans l'eau chaude et exprimée. On l'applique sur le ventre très largement, de façon qu'elle remonte au-dessous des seins, tombe sur les flancs et couvre le triangle genital. On met en dessus une feuille de taffetas gomme plus large que la compresse, et qu'on peut faire chauffer. C'est sur ce taffetas, qui maintient la chaleur et l'humidité, qu'on fera mettre une large feuille d'ouate. On fera le tour au moyen d'une bande de flanelle.

L'ancien cataplasme, un peu lourd, mais conservant merveilleusement la chaleur, huileux, gras, émollient, calmant, sédatif, peut encore se prescrire laudanisé en application sur le bas-ventre.

Les *émissions sanguines* sont utiles, et les sangsues, au nombre de 12 à 20 (en prescrire 16 à 25), qu'on laisse saigner pendant 2 ou 3 heures, et par dessus lesquelles on peut mettre un cataplasme, sont préférables aux ventouses scarifiées dont l'action est moins fidèle et plus brutale. (Si on a des raisons de penser qu'une intervention chirurgicale sera nécessaire ulterieurement, on doit s'abstenir de cette application).

On prescrira des *injections* tièdes à faible pression (50 cent.) Autrefois, on prescrivait des injections émollientes, opiacées ou narcotiques, avec les feuilles de morelle, de belladone, de jusquiame, et têtes de pavot n° 2. On a eu tort de les abandonner. Il faut prescrire, comme Gallard, les injections d'eau de guimauve et têtes de pavot. Ces liquides peuvent être stérilisés au besoin.

On donnera des *bains chauds* à 37° 1/2 à 38°, élevés progressivement à 39° et même 39° 1/2. Procéder doucement pour éviter les phénomènes syncopaux. Faire passer l'injection pendant que la malade est dans l'eau du bain. Le *bain de siège* est préférable au grand bain ; l'hydrothérapie localisée a des effets plus actifs que lorsqu'elle diffuse son action sur la totalité des téguments.

Plus tard, on prescrira un *vésicatoire*, s'il y a une menace d'infection, des *pointes de feu*, ainsi que des pansements glycérinés à l'*ichtyol*, une légère columnisation, l'*hamamelis*, l'*hydrastis*.

Enfin, pour prévenir la récidive, on conseillera d'éviter le froid, la fatigue, la constipation.

Ces malades se trouvent admirablement de certaines stations thermales ; les algiques iront à *Néris*, les congestives à *Luxeuil* où les appareils permettent de faire passer jusqu'à 80 litres d'eau dans les bains.

(*Leçon recueillie* par le Dr Laporte.)

NOTE DE PHARMACOLOGIE (1)

Un médicament usuel : l'opothérapie pancréatique.

Le suc pancréatique, sans aucun doute le suc digestif le plus important, doit ses principales fonctions aux trois ferments qu'il contient : trypsine, amylase, lipase, dont les actions sur les albuminoïdes, les hydrates de carbone et les graisses sont bien connues.

Au contraire de la pepsine, qui n'agit bien qu'en milieu acide, le suc pancréatique a besoin d'un *milieu alcalin* et c'est dans ce dernier seulement que toute son efficacité se peut exercer.

La sécrétion pancréatique, nulle pendant la période de repos de la digestion, ne fait son apparition dans le duodénum qu'au moment de l'arrivée dans ce dernier organe du chyme acide de l'estomac ; c'est qu'en effet sous l'influence de l'action de l'HCl gastrique sur la muqueuse duodénale, celle-ci donne naissance, par *sécrétion endocrine*, à la *sécrétine* de Bayliss et Starling, véritable hormone sécrétoire qui agit sur les cellules glandulaires du pancréas, pour déclancher leur fonctionnement.

D'autre part, la trypsine pancréatique n'acquiert son pouvoir digestif qu'après activation par une diastase, d'origine duodénale et jéjunale supérieure, l'*entérokinase* (Pawlow).

Ces diverses fonctions physiologiques du pancréas et de la muqueuse duodénale ont fait penser que l'*opothérapie pancréatique* pouvait avoir une certaine utilité en thérapeutique digestive.

Mode d'action. — Comment agissent les produits d'origine pancréatique, qu'on emploie couramment ? Sans doute, dans une certaine mesure, par *opothérapie de remplacement*, les ferments ainsi absorbés suppléant aux déficiences pathologiques.

Mais il n'est pas douteux non plus qu'ils agissent également par *excitation de la sécrétion des glandules pancréatiques*, ce qui paraît démontré par le fait suivant : les malades atteints d'insuffisance pancréatique assez prononcée émettent des fèces chargées en graisses non digérées et dont la présence est facile à constater à l'œil nu ; quand le traitement opothérapique agit, ces graisses tendent à diminuer et même à disparaître des selles. Or les extraits pancréatiques utilisés ne contenant pas ou qu'une quantité infime de *lipase*, il faut donc admettre une excitation secrétoire des cellules glandulaires pour expliquer le résultat thérapeutique.

Nous n'avons envisagé jusqu'à présent que le mode d'action de l'opothérapie pancréatique sur la sécrétion externe du pancréas ; mais cet organe possède aussi une sécrétion endocrine, importante pour la régulation de la glycolyse et dont l'insuffisance se traduit souvent par de la *glycosurie* et parfois, comme on l'admet maintenant, par du *diabète vrai*. Dans ces cas l'opothérapie échoue, semble-t-il, d'une façon presque constante et on ne peut compter sur ce traitement pour améliorer les insuffisances de la sécrétion interne du pancréas, sauf peut-être dans certains *diabètes par hyperhépatie* (Gilbert).

(1) Voir *Progrès Médical*, nos 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30 35, 40, 41 42, 1920. — 23. 1921.

Indications. — C'est qu'en effet les *insuffisances externes du pancréas peuvent seules être considérées comme indications formelles de l'opothérapie pancréatique*; ces insuffisances, décelées par la coprologie, par la recherche des ferments pancréatiques dans les selles, le sang, les urines, par le tubage duodénal, peuvent relever de toutes les affections de la glande, pancréatite chronique surtout, lithiase pancréatique, cancer, tuberculose, syphilis.

Elles se traduisent parfois cliniquement par des *entérites* et *entéro-colites* de nature spéciale, par des *diarrhées*, dont la coprologie seule peut éclairer l'étiologie et la pathogénie, et par conséquent aussi la thérapeutique. Certaines *diarrhées* provoquées, chez le nourrisson, l'enfant ou l'adulte, par une *digestion insuffisante du lait*, sont très nettement améliorées par l'opothérapie pancréatique, la trypsine pouvant seule digérer la caséine du lait.

Sans doute faut-il également penser à cette catégorie d'insuffisance digestive chez certains *nourrissons hérédo-syphilitiques, atteints d'athrepsie* (Faroy).

Dans tous ces cas, on peut espérer trouver dans l'opothérapie pancréatique un secours thérapeutique important, sans compter l'intérêt diagnostique évident qu'une telle épreuve peut avoir, en cas de résultat positif.

Ce n'est pas tout ; l'action du suc pancréatique sur la vitalité et la virulence du bacille de Koch justifie l'emploi de l'opothérapie pancréatique dans la *tuberculose* (Loeper et Esmonet).

Enfin on a préconisé l'usage de la trypsine ou d'extraits pancréatiques dans le *cancer* ; nous y reviendrons plus loin.

Posologie. — L'opothérapie pancréatique utilise les produits suivants :

1° Les *poudres de pancréas*, obtenues par dessiccation dans le vide de pancréas d'animaux, puis pulvérisation.

2° Les *extraits pancréatiques* ou *pancréatines*, résultats de la macération ou de l'auto-digestion de pancréas, puis extraction des produits actifs, dessiccation et pulvérisation. On prépare des *pancréatines tanniques*.

3° La *trypsine*, obtenue par précipitations successives par l'alcool, pour isoler un ferment aussi pur que possible, mais qu'on ne débarrasse jamais complètement de l'amylase.

Quel que soit le produit utilisé, il faut savoir que la pepsine détruit les ferments qu'il peut contenir, et que tous ces ferments n'agissent qu'en milieu alcalin.

Il faut donc, à tout prix, *éviter le contact du suc gastrique* ; aussi l'administration en cachets, solution, vin ou élixir, doit être absolument proscrite ; il en est de même du pancréas frais dont l'usage a été proposé. Pour la même raison, l'*association avec la pepsine dans une même préparation doit toujours être évitée*.

On a préconisé et on emploie dans ce but *l'enrobage dans des capsules de kératine ou de gluten*, seulement solubles dans le duodénum ; c'est sous cette forme seulement que les prescriptions doivent être faites.

Il faut savoir, à ce propos, que les enveloppes de kératine et de gluten ne pouvant être digérées que par la trypsine pancréatique, le traitement opothérapique ne sera d'aucune utilité *si l'insuffisance pancréatique est totale* ; dans ces cas en effet, on ne pourra penser agir sur un pancréas dont les cellules glandulaires seront entièrement détruites ou dont les canaux excréteurs oblitérés ne laisseront rien passer. L'opothérapie de remplacement par voie hypodermique ou veineuse pourra seule alors être essayée, mais sans grand espoir de résultat.

Les doses utiles sont de *un à deux grammes par jour*. On peut prescrire de la façon suivante :

Pancréatine ou poudre de pancréas 0 gr. 25

pour une capsule kératinisée ou gluténisée ; deux à quatre capsules au cours des deux principaux repas.

On peut associer maltine et pancréatine, la maltine exerçant son action sur les amylacés. Nous formulons souvent :

Pancréatine....................	0 gr. 20
Maltine..........................	0 gr. 10

Pour une capsule kératinisée ou gluténisée ; 2 à 4 capsules au cours des deux principaux repas.

Le plus souvent, il est indispensable de faire prendre au malade, en même temps que les extraits ou poudres de pancréas, des extraits de muqueuse duodénale en digestion, chargés d'apporter *l'entérokinase* destinée à activer la trypsine pancréatique et la *sécrétine*, dont on a vu plus haut l'action d'excitation sécrétoire sur le pancréas.

Enfin l'insuffisance pancréatique pouvant être due en partie à une insuffisance de l'HCl gastrique, à de l'hypochlorhydrie, il sera utile, quand cette dernière aura été constatée après repas d'épreuve, d'associer une médication chlorhydrique plus ou moins énergique.

Qnant à la *trypsine*, dont M. Loeper a repris dernièrement l'usage chez les *cancéreux*, il faut, suivant ses conseils, l'employer en *injections intra-veineuses*.

On prépare une solution à 5 ou 10 % dans l'eau distillée et on alcalinise ; on filtre sur bougie et on répartit en ampoules. On injecte 1 à 2 centigrammes tous les jours ou tous les deux jours, pendant 15, 20, 30 et même 35 jours.

Il est fréquent de constater, à la suite de ce traitement, un relèvement de l'état général, une augmentation de poids, du nombre des hématies et de la résistance globulaire.

G. Faroy.

BULLETIN DU *PROGRES MEDICAL*

A propos d'un « essai sur le collectionisme ».

Depuis plusieurs années, l'introspection, qui réalisait la méthode fondamentale de toute recherche psychologique, a fait place, de plus en plus, à la méthode objective. C'est ainsi qu'a pu se développer la psychologie physiologique humaine ou comparée, et que, sous l'influence de Ribot, la psychologie pathologique est apparue comme un procédé de choix mis à notre disposition pour l'analyse de certains mécanismes mentaux.

On est frappé, en effet, dans ce dernier ordre d'idées, par la quantité de travaux psychologiques publiés durant ces dernières années et dus à des aliénistes. Il nous paraît donc superflu de rappeler ici toute l'influence de la psychiatrie sur l'évolution de la psychologie moderne.

Dans un « Essai sur le collectionisme », récemment paru (1), le Dr Henri Codet nous apporte une analyse finement poussée des états de conscience des collectionneurs normaux et pathologiques. Nous croyons que cette étude mérite d'être longuement appréciée par tous ceux qui s'intéressent à la psychologie et demandent aux travaux la concernant autre chose que du verbalisme satisfait.

L'auteur ne pouvait choisir un sujet plus actuel : On sait que la vague « d'oniomanie » collectionniste fait surgir chaque jour, par choc en retour, quelques douzaines de boutiquiers improvisés antiquaires ou libraires. Derrière leurs vitrines, ils guettent l'amateur qui veut enrichir sa « bibliothèque » ou son « salon », et spéculent ainsi, en psychologues pratiques, sur tous les travers des collectionneurs.

En dehors de son observation très précise, l'auteur a su mettre à profit tous les renseignements recueillis.

D'ailleurs, ses nombreuses citations choisies font preuve de l'érudition la plus fine et montrent qu'à travers l'originalité dont il fait preuve, le Dr Codet sait spirituellement rappeler qu'il n'oublie ni Diderot l'encyclopédiste ni Labruyère le sceptique, qui affirmait que « tout est dit. »

Le premier chapitre, consacré à l'analyse statique, pourrait-on dire, du collectionnisme montre qu'on peut le réduire à quatre facteurs fondamentaux. Tout d'abord : l'acquisivité ou esprit de propriété est très exactement détaillé et l'auteur en décrit les différents aspects depuis l'instinct de la conser-

(1) Essai sur le collectionnisme, par le Dr Henri Codet, interne des hôpitaux. Paris, Jouve, 1921.

vation jusqu'à l'amour de la collection pour elle-même, sentiment désintéressé.

Il faudrait citer de nombreuses lignes et nous retiendrons, entre autres, cette réflexion : « La notion des objets en leur possession est plus importante pour certains collectionneurs que l'agrément à tirer de leurs qualités propres ». Cette remarque judicieuse, ne nous rappelle-t-elle pas la boutade de Jaurès sur un ministre, bibliomane notoire : « X... ne lit pas ses livres, il les relie ».

Parmi les autres tendances qui poussent à la collection, on peut citer encore l'activité de jeu, puis l'émulation ou entraînement à se surpasser, enfin le désir de classement.

Dans l'étude des éléments qui constituent le pourquoi du collectionisme, l'auteur fait ensuite une analyse de la réalisation objective de la collection.

En de fort bonnes pages sont étudiés les caractères généraux de l'objet recueilli, systématisés par la recherche de la série, du nombre, de la rareté.

Enfin la première partie se termine par une étude clinique des types rencontrés. Après avoir éliminé les pseudo-collectionneurs tels que les marchands et les snobs, on y trouve le croquis de l'amateur et du curieux, et l'on y rencontre aussi un portrait de bibliomane esquissé en quelques lignes, où certains pourront se reconnaître, schématisés avec esprit !

Dans le deuxième chapitre, consacré à l'étude dynamique du collectionisme, sont exposés les traits évolutifs qui le caractérisent. Nous risquerions, en tentant leur analyse, d'atténuer la très exacte description que le Dr Codet donne en particulier des facteurs étiologiques du développement vers l'extension passionnelle et des réactions sociales du collectionisme.

Dans la partie psychiatrique de cet ouvrage, qu'il traite en clinicien averti, l'auteur précise les éléments psychopathologique du « collectionomane », déséquilibré constitutionnel.

Quant aux aliénés, pseudo-collectionneurs ou collectionnistes, ils sont dirigés par leurs tendances morbides : précaution, épargne, accumulation, réaction délirante, stéréotypie impulsion instinctive. En médecin légiste qu'est tout psychiatre n'oubliant pas ses droits, l'auteur conclut d'autre part que si la responsabilité du collectionneur est complète, elle est largement atténuée pour le collectionomane et nulle pour le collectioniste aliéné.

En terminant, il nous faut constater qu'à lire cette étude, on prend un « plaisir extrême »... et il faut avouer avec regret que trop peu souvent les médecins nous convient à une telle recherche de joie intellectuelle.

Par sa forme sobre et élégante, autant que par la finesse de l'analyse, ce travail nous révèle un psychologue, un lettré et un artiste... Peut-être, l'introspection aidant, l'auteur a-t-il simplement décrit ses joies intimes et choisies de collectionneur raffiné, et regardant autour de lui a-t-il naturellement objectivé les travers de ses vieux amis bibliophiles

Lucien Cornil.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 26 juillet 1921

De la greffe des ovaires. — M. *Tuffier* rapporte une statistique de 230 cas de greffe ovarienne pratiquée pour obvier aux accidents consécutifs à la castration.

Dans 214 cas la greffe fut pratiquée de la femme à une autre femme ou de la femme à elle-même.

Les greffes pratiquées d'une femme à une autre femme ne donnèrent jamais aucun résultat fonctionnel ; tandis que les greffes pratiquées de la femme à elle-même ramenèrent les règles au bout de six mois ; mais ce résultat ne fut que de courte durée.

En somme, un ovaire ou un fragment d'ovaire greffé en point quelconque peut rétablir les règles chez une femme qui a encore son utérus. Reste à chercher comment on pourra rendre permanent le rétablissement de cette fonction.

Recherches sur le « choc » par les corps phénoliques (Trinitrophénol, arséno et novarsénobenzènes). — MM. ***E. Jeanselme*** et ***M. Pomaret***, décrivent comment, après avoir étudié les floculations que déterminent *in vitro* en milieu acide les arsénos et novarsénobenzènes, ils ont pu établir par des recherches physiologiques une relation de cause à effet entre la présence dans la circulation de floculats protéino-arséno ou novarsénobenzéniques et l'apparition de phénomènes de choc. Pour eux, en clinique, lors des injections intra-veineuses de solutions alcalines de corps (type 606), ou neutres (type 914), les floculations décrites se produisent par suite de la présence dans le sang d'acides libres (CO^2) etc, mais chez les sujets normaux elles se solubilisent sous l'action des bicarbonates au fur et à mesure de leur formation. Les recherches des auteurs sur le chien en acidose expérimentale mis en hypotension sanguine par l'injection neutre de novarsénobenzène, confirment les théories déjà soutenues sur l'hypoalcalinité et même l'acidose humorale des intolérants habituels aux arsénobenzènes.

En se plaçant dans des conditions telles que la floculation intra-vasculaire se produisît à coup sûr (injections de solutions acides d'arséno ou de novarsénobenzène à des chiens chloralosés), ils ont toujours observé des phénomènes de choc que traduisaient à l'inscription graphique des modifications profondes du rhytme cardiaque et une baisse considérable de la pression sanguine, syndrome majeur et constant de tous les phénomènes de choc. Dans les conditions où se sont faites ces recherches, les auteurs ont considéré les chocs observés comme des chocs phénoliques, indépendants de la présence de l'arsenic dans la molécule de ces médicaments ; il ne s'agit donc pas de phénomènes chimico-toxiques, la démonstration expérimentale en est donnée par l'obtention de chocs du même ordre avec le trinitrophénol qui provoque aussi des floculations, comme le phénol ordinaire, également hypotenseur.

Etudiant l'action physiologique de l'arsénoxyde, impureté fréquente des arsénobenzènes, ils ont établi que ce corps est un hypertenseur extrêmement énergique donnant à l'inscription graphique des courbes du même ordre que l'adrénaline ; quoique toxique à la dose d'un centigr. par kgr. de chien, ce dérivé n'est pas à rendre responsable de l'hypotension parfois constatée en clinique avec les arsénos.

Poursuivant l'étude des médications susceptibles de parer aux chocs phénoliques, les auteurs décrivent qu'à la suite d'expériences variées chez le chien ils concluent que : les alcalins solubilisants des floculats (CO^3Na^2), relèvent la pression sanguine et rétablissent le rythme cardiaque normal, mais que les doses nécessaires étant considerables leur utilisation pratique en reste difficile. Leurs recherches physiologiques confirment cependant les bons résultats cliniques obtenus de leur emploi comme antichoc par J.-A. Sicard. Passant ensuite a l'étude de l'antagonisme de l'adrénaline dans le choc et l'hypotension par les corps phénoliques, ils montrent que par voie intra-veineuse, cet agent se comporte comme préventif, antagoniste et curateur à effets énergiques et immédiats des chocs graves dans leurs expériences.

La réduction de la mortalité infantile par les asiles d'allaitement. — M. *Georges Schreiber*, après avoir rappelé que la mortalité des nourrissons alimentés au biberon et confiés à des soins mercenaires atteint le taux énorme de 30 à 45 pour 100, établit que le pourcentage des décès durant la première année peut être abaissé à moins de 6 pour 100 par la création des *asiles d'allaitement*. Il se base pour produire cette affirmation sur les résultats obtenus, durant les douze dernières années, à l'*Abri maternel de Nanterre*, fondé en 1909 par Mme Hocquart de Turtot.

Les asiles d'allaitement suppriment radicalement deux des causes principales de la mortalité du premier âge : l'allaitement artificiel, la séparation prématurée de la mère et de l'enfant. Il est donc désirable que ce genre d'institutions soit largement multiplié avec le concours des deux assistances publique et privée.

Syphilis latente conjugale du névraxe et réaction du benjoin colloïdal. — MM. ***Cestan, Risser*** et ***Stillmunkes***, même en l'ab-

sence de tout signe clinique, étudient le liquide céphalo-rachidien du conjoint de tout malade atteint de syphilis du nevraxe.

Ils ont pu ainsi se convaincre de la fréquence de la syphilis latente du conjoint ; la dépister à sa phase initiale ; ils insistent sur la valeur réellement pratique de la réaction du benjoin colloïdal ; dans certains cas, ils ont pu la trouver positive et par suite révélatrice d'une lésion du névraxe, alors que la réaction de Wassermann était cependant négative dans le liquide céphalo-rachidien.

Les prodromes psychopathiques de l'encéphalite épidémique dans leurs rapports avec l'expertise médico-légale. — MM. *Chavigny* et *E. Gelma.*

Election de deux correspondants nationaux (quatrième division). Ont été élus : MM. Braemer et Nicloux (de Strasbourg).

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 13 juillet 1921.

Sténose congénitale du pylore. — M. *Fredet* apporte l'observation d'un nouveau cas de sténose congénitale incomplète du pylore chez lequel il a pratiqué la pylorotomie longitudinale extra-muqueuse. Immédiatement après l'intervention, il y a eu, ce qui est habituel, une élévation très marquée de la température, qui est revenue en 2 jours à la normale. L'enfant a ensuite augmenté de poids avec une régularité parfaite, sauf pendant quelques jours à l'occasion d'un essai de suppression de l'allaitement artificiel complémentaire.

M. *Veau* a eu l'occasion d'opérer aussi un nouveau cas. L'opération a été très laborieuse par suite du glissement constant de l'épiploon dû à ce que l'incision avait été faite trop basse. Celle-ci doit être arrêtée nettement au-dessus de l'ombilic. L'incision peut être médiane mais avec les auteurs américains, M. V. préfère l'incision latérale.

Epilepsie traumatique. — M. *R. Picqué* communique un cas personnel récent. Les crises chez son blessé devenaient subintrantes, le pouls à 100, la température à 38°2. Il fit la trépanation, ne trouva pas d'abcès du cerveau et se contenta de détruire les adhérences. Les crises ont disparu et ne sont pas revenues depuis deux mois.

Hémorragie intra-crânienne intra-durale. — M. *Rouvillois* fait un rapport sur une observation communiquée par le Dr Félippe concernant un malade qui à la suite d'une chute d'automobile eut une contusion cérébrale avec plaies multiples du cuir chevelu, et une fracture du fémur et du radius droit. Le nettoyage des plaies de la tête ne montra aucune fissure et une réunion après nettoyage amena une guérison parfaite. Après guérison des fractures, le blessé rentre chez lui. Mais 6 semaines après l'accident, le blessé fut pris de céphalées puis d'agitation suivie de perte de connaissance. A ce moment le pouls était à 40, irrégulier ; la température à 39. Une ponction lombaire ramena du sang pur. Le pronostic paraissait fatal, mais les jours suivants l'état s'améliora. Puis de nouveau les troubles reparurent. Les symptômes paraissant plus marqués à droite, M. F. décida d'intervenir et trépana à gauche. La dure-mère, intacte, ne battait plus. L'incision de cette membrane conduisit sur un épanchement sanguin assez abondant. On laissa un drainage filiforme et peu à peu le blessé guérit.

Ces hémorragies intradurales sont plus rares que les hémorragies extradurales. Elles sont souvent tardives et se caractérisent justement par la longueur de l'intervalle libre. Souvent l'absence de tout signe de localisation rend l'indication opératoire plus difficile à poser. En presence de signes graves, l'évacuation de l'hématome, lorsqu'on peut par quelqu'indice soupçonner son siège, s'impose. Mais le drainage ne paraît pas utile. Lorsque les symptômes sont moins menaçants, la ponction lombaire peut suffire et doit être préférée, car l'ouverture, obligatoire en cas d'intervention, de la dure-mère, assombrit notablement le pronostic.

Tuberculose péritonéale et fibrome. — M. *Auvray* fait un rapport sur une observation de M. Pouliquen (Brest) concernant une malade de 52 ans chez laquelle il avait fait le diagnostic de fibrome utérin. L'intervention montra qu'il y avait en outre une tuberculose péritonéale étendue sans ascite. M. P. fit néanmoins l'hystérectomie et enleva les deux ovaires, tous deux kystiques. La tranche péritonéale après surjet continua de suinter. Et comme après l'intervention le malade présenta quelques signes d'hémorragie interne, M. P. dut intervenir à nouveau et faire un tamponnement à la Mickulicz qu'il enleva au bout de 4 jours. La plaie se referma mal et il resta une fistule qui guérit au bout de 4 mois.

Les péritonites tuberculeuses méconnues ne sont pas rares et ces péritoines irrités et épaissis saignent assez aisément. Cependant ces hémorragies s'arrêtent en général avec un surjet serré et soigneux. Sans quoi le tamponnement à la Mikulicz rend de grands services.

M. *Arrou.* — Le tamponnement pour hémorragie ne doit être laissé en place que 24 heures et il faut mettre des fils d'attente qu'on serre aussitôt après. C'est tout autre chose lorsque le tamponnement est fait contre l'infection et en ces cas il doit rester en place une dizaine de jours.

A propos des ostéotomies du genu valgum. — M. *Ombrédanne* fait un rapport sur une observation de M. Basset. Ayant eu à opérer un malade aux deux jambes, il a fait d'un côté l'opération de Mac Ewen et de l'autre l'opération d'Ogston. Le résultat final est excellent des deux côtés; mais semble un peu meilleur du côté où a été faite l'opération d'Ogston : peut-être parce que l'appareil a été enlevé un peu tôt. Mais il faut se demander si cette opération n'apporte pas quelque trouble dans le développement normal de l'os et ne peut pas provoquer chez un garçon de 17 ans, comme c'est ici le cas, un arrêt de développement puisqu'on interviendra au niveau du cartilage de conjugaison.

Il faudrait revoir le malade dans 5 ans. M. Sourdat a fait autrefois une intervention identique. Chez son malade, âgé de 15 ans au moment de l'opération et que M. Ombrédanne a pu retrouver, le résultat est resté bon des deux côtes, mais il y a eu un léger arrêt de développement, trop peu marqué du reste pour avoir des conséquences gênantes.

Traitement des ulcères variqueux. — M. *Proust* résume la discussion faisant remarquer que ce qu'il a cherché à mettre en lumière, c'est la cause de la cicatrisation rapide qui suit l'incision en jarretière et non la valeur thérapeutique lointaine de cette intervention. Ce qui est intéressant à rechercher, c'est le rôle du sympathique dans la pathogénie de ces ulcères et dans leur cicatrisation.

CH. LE BRAZ.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 8 juillet 1921.

Notes de coprologie sur l'intestin du tuberculeux. — MM. *Noir* et *Goiffon.* — On a souvent signalé les altérations organiques ou fonctionnelles du tube digestif des tuberculeux. Mais une grande proportion de ces malades semble avoir des fonctions digestives régulières. Or, en pratiquant l'analyse chimique des selles d'apparence normale, de tuberculeux peu avancés, et non fébriles (17 malades) les auteurs ont constaté, dans tous les cas, des anomalies notables. L'ammoniaque fécale était à peu près normale, mais le taux des acides gras volatils de fermentation était très souvent exagéré, et l'indice d'oxydabilité atteignait une valeur extrêmement élevée.

La régularité de la constatation de ce déséquilibre microbien intestinal chez les tuberculeux doit attirer l'attention sur le rapport qui peut exister entre l'infection tuberculeuse et leur état digestif, et implique la nécessité du contrôle coprologique de leur alimentation ou de leur suralimentation.

Syphilis cérébro-méningée. Paralysie de la troisième paire. Hémiplégie incomplète et hémianopsie gauches. — MM. *A. Florand* et *P. Nicaud.* — Lésions à début progressif chez une femme de 34 ans avec atteinte de toutes les fonctions du III à laquelle a succédé celle des membres et celle du champ visuel, lésions à la fois méningées et arterielles, ces dernières semblant porter au voisinage du champ de Wernicke. L'existence de la réaction hémiopique de Wernicke associée à l'hémianopsie bilatérale

homonyme permet de localiser la lésion en arrière des centres ganglionnaires.

Le traitement par le novarsénobenzol a guéri la réaction méningée et, en même temps qu'elle, les lésions du III dont les fonctions sont a peu près restaurées. Les troubles moteurs des membres ont été très améliorés sans disparaître, surtout au niveau du membre inférieur.

L'hémianopsie est restée inchangée. Malgré le traitement, le réflexe photo-moteur de l'œil gauche a disparu.

Pneumonie avec épanchement pleural post-pneumonique. Myélite pneumococcique terminale. Examen histologique. — MM. *A. Florand* et *P. Nicaud*. — Il s'agit d'un malade de 43 ans rentré à l'hôpital pour un épanchement pleural droit postpneumonique, épanchement contenant du pneumocoque. Douze jours après, s'est développée une myélite apoplectiforme à siège dorso-lombaire avec paraplégie flasque à début brusque nocturne. La myélite a évolué rapidement avec aggravation progressive des troubles trophiques, et a duré 25 jours ; les accidents pleuro-pulmonaires persistant avec elle.

Les troubles paralytiques ont évolué sans réaction méningée notable.

L'examen histologique a montré une réaction méningée très discrète et de très nombreux foyers digestifs ou hémorragiques prédominant dans la substance grise. Les mêmes lésions plus discrètes existaient au milieu des cordons blancs avec une réaction inflammatoire diffuse. Autour des foyers, les cellules des cornes antérieures et les tubes nerveux sont très altérés.

Un cas de kala-azar d'origine marocaine. — MM. *Klippel* et *Monier-Vinard* observent une malade atteinte de Kala-azar d'origine marocaine dont le diagnostic fut formellement établi par la ponction de la rate qui a montré des parasites de Leishman Donowi. Ce cas est le premier qui ait été observé en provenance du Maroc,

Un cas de rhumatisme cérébral. — MM. *L. Marchand* et *Roger Mignot*. — Chez un sujet à antécédents rhumatismaux et alcooliques, éclate une crise de rhumatisme polyarticulaire aiguë soignée par des enveloppements salicylés. Au troisième jour de la maladie,apparaissent des troubles psychiques sous forme de confusion mentale avec agitation violente nécessitant l'internement. A ce moment,les manifestations articulaires ont disparu. Dès le lendemain, la mort survient dans le coma. Toute la maladie a évolué en six jours. Les lésions nerveuses consistent en une congestion intense méningée et cérébrale avec altération profonde des cellules pyramidales sans aucune trace d'inflammation méningée ou vasculaire sans aucune figure de neuronophagie. Le foie est atteint de dégénérescence graisseuse. S'appuyant sur des observations analogues, les auteurs montrent que le rhumatisme cérébral consiste en une intoxication suraiguë méningo-encéphalique survenant chez des individus prédisposés par une intoxication antérieure, généralement par l'intoxication alcoolique.

Diabète post-infectieux transitoire. — MM. *Marcel Labbé* et *Robert Debré* rapportent l'observation d'un jeune homme de 18 ans qui présenta une pancréatite ourlienne caractéristique : 18 mois après, une érosion du sillon balanopréputial fit soupçonner aux auteurs et à M. Hudelo l'existence d'une glycémie dont l'examen des urines démontra l'existence (4 gr. de glucose par litre d'urine). Le régime de réduction des hydrocarbonés fit disparaître la glycémie très rapidement et permit la guérison de cette sorte de «diabétide génitale.»

Les auteurs attribuent cette glycémie facilement réductible et rapidement curable à un trouble pancréatique, consécutif à la pancréatite ourlienne aiguë, dont ce patient a souffert et insistent à ce propos sur la question du diabète d'origine infectieuse.

Formes suraiguës de l'encéphalite léthargique.— M. *H. Eschbach* (de Bourges) rapporte deux observations d'encéphalite léthargique, dans lesquelles l'évolution particulièrement rapide aboutit de suite au coma et se termina chez l'un en dix, chez l'autre en quatre jours.

Pigmentation hémi-thoracique avec troubles sympathiques associés. — MM. *R.-A. Gutmann* et *Jacques Dalsace* présentent une malade porteuse d'une pigmentation de l'hémithorax droit. De ce même côté, la pression artérielle est nettement diminuée et la sudation presque abolie. Il s'agit de troubles vraisemblablement congénitaux, peut être liés à une hérédo-spécificité (Wassermann légèrement positif) ayant lésé le sympathique droit. Ce cas est intéressant au point de vue récemment discuté de l'origine des mélanodermies.

Un cas de kyste dermoïde du médiastin antérieur guéri après extirpation totale par voie transpleurale. — MM. *P. Duval* et *A. Clerc*. — Cette observation montre que,dans le cas de tumeur médiastinale bien délimitable à la radioscopie, le diagnostic de kyste dermoïde doit être toujours évoqué malgré ses difficultés indéniables,car les signes de certitude sont très exceptionnellement rencontrés : la nature de la tumeur n'est souvent démontrée qu'à l'occasion de l'intervention. Celle-ci doit être prévue en raison des complications possibles (compression, ouverture, suppuration, transformation maligne). C'est l'extirpation totale qui donne, quand elle est possible, le meilleur résultat, puisque sur 10 observations connues, on compte 9 guérisons et une mort par péricardite.

Amaurose quinique. — MM. *Rathery* et *Cambessedès* ont eu l'occasion d'observer un malade qui avait absorbé par négligeance 18 cachets de 0 gr. 50 de sulfate de quinine. Quelques heures après la dernière prise,est survenue une amaurose qui a diminué dès les premiers jours de façon progressive mais extrêmement lente. Les auteurs font remarquer qu'il ne s'agit pas d'amaurose vraie. De plus l'amaurose quinique paraît former une classe spéciale dans les amauroses toxiques. On n'y retrouve pas en effet de scotome central avec intégrité du champ visuel, mais des caractères spéciaux : mydriase maximale longtemps persistante, rétrécissement extrême du champ visuel avec intégrité de la vision centrale, modification précoce de la papille et des vaisseaux. L'intoxication s'est traduite en outre par de l'hémoglobinurie pendant 48 heures et par une polyurie avec polychlorurie qui a fait suite à une période de 4 jours d'oligurie sans œdème.

Foyer de ramollissement cérébral lié à l'évolution d'une méningite tuberculeuse aiguë. — MM. *Lortat-Jacob* et *Turpin* rapportent l'observation d'un malade atteint de méningite tuberculeuse dont l'évolution fut compliquée par l'apparition d'un foyer de ramollissement cérébral. Bien que l'examen histologique des vaisseaux n'ait pu être pratiqué, les auteurs croient qu'il est logique de rapporter à une endartérite tuberculeuse les lésions de thrombose artérielle qui déterminèrent ce foyer de ramollissement.

Un cas d'arthropathie tabétique aiguë inflammatoire. — MM. *A. Lemière*, *L. Kindberg* et *P.-N. Deschamps* rapportent l'observation d'une arthropathie tabétique du genou ayant entraîné la dislocation complète de la jointure en quelques jours et la mort en quelques semaines. Cette arthropathie s'est accompagnée d'une réaction locale pseudo-phlegmoneuse et de phénomènes généraux fébriles. Les recherches bactériologiques sont restées négatives. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait d'un processus d'arthrite subaiguë et d'une sorte de syphilome aigu articulaire.Quant aux accidents pseudo-phlegmoneux locaux et aux accidents généraux, ils sont probablement dus à la formation de toxalbumines dans les foyers nécrotiques et à leur résorption par la circulation.

De la présence du bacille tuberculeux dans le liquide duodéno-pancréatique retiré par tubage. — MM. *P. Carnot* et *E. Lebert*. — En examinant le liquide riche à la fois en bile et en suc pancréatique retiré par le tube d'Einhorn, les auteurs ont pu constater à maintes reprises la présence du bacille tuberculeux. Cette recherche ne s'est montrée positive que chez des sujets tuberculeux. L'hypothèse de la déglutition des crachats bacillifères, éliminée déjà par des recherches expérimentales dues à d'autres auteurs, l'est aussi par la constatation de la présence du bacille dans un cas de tuberculose fermée.

Les bruits propagés au poumon sain dans la tuberculose pulmonaire unilatérale. Interprétation pour la pratique du pneumothorax thérapeutique. — M. *Salomon* rappelle que souvent les lésions cavitaires unilatérales déterminent du côté opposé des bruits

adventices d'interprétation délicate, surtout quand il s'agit de poser les indications du pneumothorax thérapeutique. L'auteur indique quelques signes permettant de faire la discrimination entre les bruits propagés et ceux qui sont nés sur place. Les bruits propagés sont surtout des signes postérieurs paravertébraux, sus et sous-épineux ; ils sont plus souvent constitués par des frottements ; ils se combinent avec les bruits du côté malade ; ils ne s'entendent jamais dans l'aisselle du côté sain, ni dans le creux sus-claviculaire correspondant. Leur origine extrinsèque est démontrée par leur disparition habituelle à la suite des premières insufflations qui viennent ainsi confirmer la valeur de ces signes différentiels.

A propos de la communication de M. J. Comby. — M. *L. Barbonneix*. — La typho-bacillose n'était pas seulement, pour Landouzy, une fièvre tuberculeuse sans lésion d'organe, c'était aussi une forme d'infection bacillaire dans laquelle l'éruption granulique était si discrète qu'elle passait souvent inaperçue du clinicien. Avant Landouzy, bien d'autres, depuis Laënnec et Bayle, avaient insisté sur les tuberculoses à forme typhoïde, mais c'est lui qui le premier a rattaché ces formes à une certaine forme de granulie où la signature étant petite le diagnostic est partant difficile.

Cette réserve faite, il n'en reste pas moins, comme l'a dit très justement M. Comby, que chez l'enfant la typho-bacillose est presque toujours en rapport avec une adénopathie trachéo-bronchique. L'auteur a lui-même observé un cas où les accidents furent d'abord et malgré un séro-diagnostic négatif, rattachés à une infection éberthienne jusqu'au jour où l'apparition d'un cornage manifeste permit et de rectifier le diagnostic primitif et de mettre en cause une adénopathie trachéo-bronchique jusque-là passée inaperçue.

Forme mono-brachiale dans le syndrome parkinsonien post-encéphalique fruste. — M. *P. Marie* et Mlle *G. Lévy*.

Séance du 15 juillet 1921.

Les répercussions nerveuses des dyspepsies et le rôle du pneumogastrique. — MM *Loeper, Debray* et *Forestier* étudient le mécanisme des répercussions nerveuses des états gastriques et des dyspepsies. Ils y voient la conséquence fréquente d'une résorption et d'une imprégnation par des toxines et toxiques de tout ordre du système nerveux gastrique et particulièrement des nerfs vagues. Ils rappellent des expériences récentes où la toxine tétanique et le formol introduits dans l'estomac fermé d'un chien, après érosion légère de la muqueuse, purent être retrouvés dans le pneumogastrique et même dans un cas, dans le bulbe du chien. Et cette résorption toxique explique de nombreux troubles nerveux et éclaire peut-être aussi la genèse de certaines affections du système nerveux central dont la porte d'entrée peut être digestive. Ils insistent enfin sur l'imprégation du nerf vague et du bulbe par la pepsine particulièrement au cours de la digestion du chien et sur l'apparition de pepsine dans le liquide céphalo-rachidien plus évidente encore chez l'hyperpeptique et l'ulcéreux que chez l'apeptique et le cancéreux. Et cette constatation intéressante au point de vue même de la physiologie générale puisqu'elle montre le passage dans le système nerveux d'un organe du produit même de sa sécrétion témoigne sans doute d'une influence tonique et régulatrice de la pepsine sur le bulbe. Au point de vue pratique, ils conseillent d'éviter chez tout dyspeptique suspect de lésions de la muqueuse les médicaments ou produits d'action nerveuse et surtout volatils. Ils concluent que la pepsine n'est pas qu'un produit d'action gastrique et n'est pas qu'un ferment et que le thérapeutique doit s'inspirer de ces propriétés nouvelles autant que la physiologie pathologique.

Un cas d'intolérance à l'antipyrine. — MM. *Marcel Labbé* et *J. Haguenau* rapportent un nouveau cas d'anaphylaxie à l'antipyrine. Les points sur lesquels ils insistent sont : l'absence de phase de sensibilisation par la substance spécifique chez leur malade, l'insuccès de leurs essais de désensibilisation par l'ingestion de petites doses quotidiennes, le succès de la méthode antianaphylactique. Les auteurs étudient en outre la crise vasculo-sanguine d'un type particulier qu'ils ont observée chez leur malade.

Forme neuro-végétative de l'encéphalite épidémique — MM. *Laignel-Lavastine* et *Coulaud* montrent un jeune homme de 24 ans qui, au cours d'une encéphalite épidémique grave, à manifestations parkinsoniennes, a présenté un syndrome neuro-végétatif à prédominance vagotonique essentiellement caractérisé par la bradycardie, l'exagération à un certain moment considérable du réflexe oculo-cardiaque, une hypotension relative, la raie blanche de Sergent, l'abolition du réflexe pilo-moteur, la salivation, la non augmentation du glucose urinaire après injection d'adrénaline, la mydriase et la faiblesse extrême du réflexe pupillaire à la convergence.

Si le syndrome complet est rare, les manifestations dissociées sont au contraire très fréquentes.

Abcès du poumon à pneumocoques. Sérothérapie ; Guérison. — MM. *Laignel-Lavastine* et *Coulaud* présentent une malade de 23 ans qui, à la suite d'une affection pulmonaire à pneumocoques, a souffert d'un certain nombre d'abcès non gangréneux dans son parenchyme pulmonaire. L'existence de ces abcès, diagnostiquée cliniquement, a été confirmée à plusieurs reprises par la radiologie.

Trois fois, la sérothérapie antipneumococcique est venue à bout des récidives. Actuellement, la malade est en parfait état et peut être considérée comme guérie. Il n'existe plus de signes radiologiques de cavités.

Un cas de diabète rénal. — M. *Marcel Labbé* publie un cas de diabète rénal découvert à l'âge de six ans, chez une jeune fille de seize ans, bien développée. La glycosurie varie de 15 à 44 grammes, elle est permanente, existe même à jeun et ne cesse point par le régime, elle ne s'accompagne d'aucun symptôme de diabète sucré. La glycérine est normale (0 gr. 78 à jeun) et l'ingestion de glycose provoque une hyperglycémie très modérée (1 gr.) non prolongée, tout à fait semblable à ce qu'on voit chez un sujet sain. La glycémie s'accompagne d'une albuminurie orthostatique variant de 0 gr. 25 à 0 gr. 75, non influencée par l'alimentation, sans symptômes de néphrite ; elle s'accompagne en outre de troubles hépatiques transitoires.

Le diabète rénal, dont le pronostic est bénin, offre un intérêt considérable ; il a une durée très longue, peut-être indéfinie ; c'est une affection souvent familiale et héréditaire. Son diagnostic repose essentiellement sur la coexistence d'une glycosurie permanente avec une glycémie normale. Il consiste au point de vue physiologique en un abaissement du seuil rénal du glycose, sans trouble de la glycorégulation.

Séance du 22 juillet.

Traitement de la migraine par les injections intra-veineuses de carbonate de soude. — MM. *Sicard, Paraf* et *Forestier* montrent en présentant des malades, les résultats parfois remarquables que l'on peut attendre du traitement de la migraine légitime par les injections intra-veineuses de carbonate de soude, sel dépourvu de toute toxicité. Les injections sont répétées tous les 2 ou 3 jours à la dose de 1 gr. 50 à 2 grammes pour 80 cmc. de sérum artificiel ou d'eau distillée. La cure totale est de dix injections. La guérison paraît se maintenir au moins pendant quelques mois après la cessation du traitement.

Sur la valeur du test de Bram à la quinine comme moyen de diagnostic du goitre exophtalmique. — MM. *Sainton et E. Schulmann*. — Les auteurs ont vérifié la valeur de ce test sur une série de 10 malades basedowiens et sur quelques témoins et leurs résultats sont loin de confirmer ceux de Bram. D'ailleurs, il y a longtemps que la quinine est utilisée en France comme traitement du goitre exophtalmique avec une fortune variable, et même R. Gaultier a insisté sur sa remarquable tolérance chez certains basedowiens. Quoi qu'il en soit, la quinine peut rendre des services au point de vue thérapeutique, mais son emploi comme test biologique semble aux auteurs des plus discutable.

La sacralisation d'après l'étude radiographique et clinique de 100 régions sacro-lombaires. — *M. André Léri*. — La fréquence anatomo-radiographique de cette anomalie est extrême. L'auteur l'observe très accentuée dans 53 cas et relativement marquée dans la moitié des cas restants. Dans l'ensemble, c'est dans plus de 3/4 des cas que, en cas de douleurs lombaires ou sciatiques,

l'épreuve radiographique aurait paru justifier le diagnostic de sacralisation douloureuse.

En réalité, au point de vue clinique l'importance de la sacralisation est bien plus restreinte ; c'est tout au plus si sur ces 77 cas, 6 ou 7 fois l'hypertrophie transversale de la 5e lombaire pouvait peut-être expliquer les douleurs éprouvées par les malades. En somme, il n'y a pas de syndrome spécial à la sacralisation douloureuse et un examen radiographique en apparence démonstratif ne suffit pas pour faire admettre ce diagnostic, celui-ci ne devra être fait que par exclusion. En dehors des pseudo-sacralisations par ossification ligamenteuse, des modifications diverses dans la forme ou les rapports de la 5e lombaire (aplatissement ou étalement, enfoncement entre les os iliaques) ont peut-être plus d'importance pathologique que l'hypertrophie des apophyses transverses.

La glycémie et l'hyper-glycémie provoquée chez les sujets atteints de goitre exophtalmique. — MM. *Sainton Schulmann et J. Besançon* montrent que l'byperglycémie n'est pas constante chez les basedowiens et que l'augmentation du taux du sucre dans le sang est en général peu élevée, il n'y a aucun rapport entre la glycémie et l'intensité du processus basedowien, qu'il s'agisse de glycémie normale ou de glycémie provoquée ; d'autre part, les résultats de l'hyper-glycémie provoquée ne diffèrent guère de ceux qu'on obtient chez des malades atteints d'affections diverses.

D'ailleurs le problème de la coexistence du diabète et du syndrome de Basedow se pose non seulement au point de vue physiologique mais, encore au point de vue étiologique. La faible proportion des cas de diabète ou de glycosurie simple avec le goitre exophtalmique ne doit-elle pas nous faire demander s'il s'agit d'une simple coïncidence et s'il n'y a pas à la base de cette association une cause provocatrice commune. Le rôle de la sypbilis dans la production du syndrome basedowien apparaît de plus en plus évident et Pinard et Villeret ont insisté sur le rôle de la syphilis dans le diabète. Il y a donc lieu de se demander si goitre exophtalmique et diabète ne pourraient pas dans certains cas relever d'une cause commune agissant sur différentes glandes au lieu de localiser son action sur une seule.

Deux cas de sténose duodénale sous-pylorique. — MM. *F. Ramond, Vincent et R. Clément,* rapportent deux observations exceptionnelles de sténose sous-pylorique l'une par cancer, l'autre par compression extrinsèque du bulbe duodénal par un ganglion caséeux tuberculeux. Les symptômes du cancer duodénal rappelaient ceux du cancer du pylore, mais sans incontinence pylorique. La compression duodénale par l'adénopathie tuberculeuse occasionnait une forte dilatation de l'estomac avec hyperchlorhydrie marquée, preuve que celle-ci n'est pas toujours fonction d'un ulcère du pylore mais bien surtout de la sténose et de la rétention alimentaire qui la suit

Sclérodermie et opothérapie pleuro-glandulaire. — M. *Lereboullet* présente un malade âgé de 24 ans atteint depuis l'enfance de sclérodermie. Mis au traitement polyglandulaire régulier par l'hypophyse, la surrénale et la thyroïde, administrées simultanément ou de manière alternée, le malade s'est vite amélioré et on peut considérer le processus sclérodermique comme actuellement enrayé chez lui ; la peau est revenue à l'état normal et seule persiste la scléro-atrophie des extrémités digitales remontant à l'enfance. Son état général s'est transformé et l'infantilisme relatif qu'il présentait a disparu. L'opothérapie pluriglandulaire a paru plus active dans les périodes où les divers extraits étaient employés associés que dans celles où ils étaient alternés.

Inefficacité du sérum anti-diphtérique administré par la bouche ou le rectum. — MM. *Aviragnet, Lereboullet et P.-L. Marie.* — Ni les résultats cliniques ni l'expérimentation ne justifient un pareil mode d'administration du sérum. Les auteurs ont observé des malades qui n'avaient reçu en ville que ce traitement et qui n'ont pu être sauvés par les injections sériques trop tardives faites à l'hôpital. D'autre part, l'expérimentation montre que l'antitoxine administrée par la bouche ou par le rectum ne franchit pas la muqueuse digestive en quantité appréciable même avec des méthodes très sensibles. Les auteurs ont pu voir notamment qu'après ingestion ou injection intra-rectale la réaction de Schik chez les sujets réceptifs à la diphtérie n'était nullement influencée à l'inverse de ce qui a lieu lorsqu'on injecte le sérum sous la peau même en minime quantité.

Asthme d'origine équine. Essai de désensibilisation par des cuti-réactions répétées. — MM. *Vallery-Radot et J. Haguenau* ont obtenu des cuti-réactions très positives avec du poil de cheval. Le poil de cheval appliqué sur les scarifications cutanées déterminait non seulement des phénomènes locaux, mais encore des phénomènes généraux, crise hémoclasique et souvent attaque d'asthme.

Les auteurs se demandèrent si, étant donnés ces phénomènes généraux observés après les cuti-réactions spécifiques, on ne pourrait pas désensibiliser cet asthmatique en le soumettant par des cuti-réactions répétées à l'action réitérée de petites quantités de protéines nocives. Les résultats répondirent à leur attente. Après avoir pratiqué pendant plusieurs semaines chaque jour une cuti-réaction au poil de cheval l'asthmatique vit les crises devenir moins fréquentes, puis disparaître Actuellement, ce sujet peut respirer impunément l'odeur du cheval. Cette observation démontre que les cuti-réactions répétées, lorsqu'elles s'accompagnent de phénomènes généraux, sont capables dans certains cas, en mettant l'organisme sous l'influence réitérée de la protéine nocive, de désensibiliser le sujet anaphylactisé.

Un cas d'endocardite aiguë végétante à bacilles de Yersin. — MM. *P. Tessier, Gastinel et Reuilly* rapportent l'observation et l'étude anatomo-pathologique du 1er cas de peste bubonique scigné à l'hôpital Claude-Bernard en 1920. Il s'agissait d'une jeune femme de 20 ans ayant présenté une adénite inguinale avec état septicémique entraînant la mort en quelques jours. L'intérêt tout particulier consiste en la présence d'une endocardite aiguë occupant le bord libre de la valvule mitrale, constituée par des semis de petites végétations. Histologiquement cette endocardite répondait au type fibrinoplastique avec abondante dissémination de bacilles Yersin jusque dans la zone sous-endocardique. Les auteurs complètent leur observation par l'étude histologique de l'adénite et des différents viscères.

Note sur quelques essais comparatifs de vaccinothérapie autoentérogène de la fièvre typhoïde. — M. *d'Œlenitz* (de Nice).

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séances des 17 juin et 1er juillet 1921.

Considérations sur la meilleure instrumentation pour l'examen de l'urètre postérieur. — M. *Luys* estime que son urétroscope présente pour l'examen de l'urètre postérieur des avantages incontestables sur tous les autres, car il restera toujours le plus simple. Mais il ne doit être employé qu'après dilatations lentes et méthodiques de l'urètre postérieur avec des béniqués. Les résultats les plus précis et les plus exacts ne sont obtenus qu'à cette condition et la faute opératoire est de vouloir pratiquer une urétroscopie sur un malade que l'on voit pour la première fois.

M. *Zislin.* — Il ne me semble pas que l'urétroscope de Luys diffère autrement que par des modifications de détail de l'appareil de Valentine ; le principe des deux appareils est exactement le même et j'estime que le nom du chirurgien américain mérite de rester associé à celui de Luys.

Deux observations de corps étrangers volumineux remarquablement tolérés. — M. *René Dumas.* — Rapport du Dr Robert Dupont.

Il s'agit dans le premier cas d'une lame de couteau qui séjourna pendant 20 mois dans le poumon et qui finit par manifester sa présence en entraînant des hémoptysies abondantes. L'opération guérit rapidement et complètement le blessé. Cet homme ayant été versé dans l'auxiliaire comme étant suspect de tuberculose, le rapporteur s'étonne que ce diagnostic ait été porté aussi légèrement. C'est un cas de plus à ajouter à ceux signalés récemment par Rist. Pour éviter à l'avenir de telles erreurs, il importe que la composition des conseils de révision soit modifiée et que l'on introduise parmi leurs membres des gens compétents dotés de tout le matériel nécessaire pour examiner complètement et sûrement les conscrits.

Le second cas a trait à un énorme corps étranger (fusée) inclus dans le massif facial et qui y séjourna près de quatre mois. René Dumas pratiqua son extraction facilement après avoir taillée un lambeau analogue à celui utilisé pour la résection du maxillaire

supérieur. La guérison fut rapide et complète. Le rapporteur signale un cas analogue de Morestin qui fut opéré par voie buccale.

Du choix des anesthésiques chez les urinaires. — M. *Pasteau*. — En principe, l'emploi du chloroforme et même de l'éther, dont l'action nocive sur les cellules hépatiques et rénales a été maintes fois démontrée, devrait être évité, spécialement chez les malades atteints d'affections urinaires.

Le développement toujours plus étendu de l'anesthésie locale et de l'anesthésie régionale doit être poursuivi.

En pratique, dans la chirurgie urinaire, il est indispensable pour beaucoup d'opérations, que le degré de l'anesthésie varie avec les moments opératoires ; et c'est pourquoi le chloroforme, qui est de beaucoup le plus maniable des anesthésiques, doit être malgré tout assez souvent utilisé.

Personnellement, l'A. recommande un mélange de 3/4 de chloroforme et de 1/4 d'éther, dont il se sert depuis une vingtaine d'années et qui lui donne complète satisfaction. Le mélange anesthésique doit être de préférence administré par un aide expérimenté, et à la compresse, sans appareils spéciaux.

M. *Victor Pauchet*. — L'anesthésie régionale obtiendra la sympathie de tous les chirurgiens le jour où ils auront pris la précaution d'éduquer un aide spécialisé. Cette éducation peut se faire en quelques mois, elle exige de l'élève les qualités suivantes : patience, méticulosité, douceur et adresse.

Tant qu'un chirurgien très occupé voudra faire lui-même les anesthésies locales ou régionales, il n'y parviendra pas, faute de temps et de patience ; chaque anesthésie constituant une véritable opération.

Cette éducation, une fois faite, rend à l'opérateur des services immenses, car elle ne comporte aucun des inconvénients de l'anesthésie générale. Il n'y a aucune comparaison entre l'aspect d'un malade anesthésié à la régionale et d'un malade endormi.

La rachi-anesthésie est une très bonne méthode, à condition qu'elle soit faite seulement pour les grandes opérations. Je ne comprends pas qu'on fasse une rachi-anesthésie pour opérer les hémorroïdes, une hydrocèle, une hernie, voire même une appendicite. Il y a disproportion entre la gravité de l'anesthésie et l'importance de l'opération. La R. A. est excellente pour faire une amputation abdomino-périnéale du rectum, voire même un fibrome ou un cancer du col utérin, mais pas pour les petites opérations, puisque sa gravité est égale à celle du chloroforme. Son avantage est de rendre les grandes opérations plus faciles ; donc elle améliore leur pronostic.

M. *Raymond Bonneau* présente le dispositif qui lui permet de donner le chlorure d'éthyle en inhalation lente et prolongée. Il a fait brancher sur un masque à éther d'Ombrédanne, entre la sphère métallique et la vessie, un pas-de-vis sur lequel se monte un raccord métallique surmonté d'un tube en verre qui par son autre extrémité peut recevoir un tube de 50 gr. de kélène. Un pointeau permet, selon qu'on tourne plus ou moins une bague, de régler le débit. Au cours de l'anesthésie, on peut, si on le désire, associer ou substituer l'éther au chlorure d'éthyle.

Les interventions chirurgicales et le régime chez les diabétiques. — M. *Paul Delbet*. — Il est de règle, dans les opérations sur les diabétiques, de faire précéder l'intervention d'une cure de déglycémisation, et cela pour supprimer l'action favorisante du sucre sur l'infection. Cette pratique est défectueuse ; les travaux de chimistes contemporains (Chavanier, Rathery, Binet) montrent en effet que la chute de la teneur du sang en sucre a pour corollaire le développement de l'acidose. Il en résulte qu'en cherchant à juguler par la diminution du glucose une infection évitable d'ailleurs par d'autres méthodes, on conduit les opérés au coma diabétique.

Actuellement, dans toutes les affections non septiques (kystes de l'ovaire, fibromes, etc.), et dans les affections septiques extirpables à l'aide d'incisions passant dans les tissus sains (gangrène des extrémités, anthrax), non seulement je ne cherche pas à abaisser le taux de la glycemie, mais encore je donne aux futurs opérés des aliments hydrocarbonés et même du sucre. Trois amputations faites pour gangrène avec déglycémisation presque complète m'ont donné trois morts par coma diabétique ; trois opérations faites après traitement par le régime hydrocarboné m'ont donné trois succès.

Traitement du cancer du côlon pelvien. — M. *Victor Pauchet*. — a) C. Avec occlusion aigue. — *Ventre ballonné* : anus cæcal. *Ventre à peine ballonné* : laparotomie exploratrice et recherche du siège du mal. Si alors le C. siège sur un côlon pelvien très long, on peut extérioriser intestin et tumeur, réséquer et fixer les deux bouts intestinaux sains à la peau ; secondairement faire la cure de l'anus. Si le C. est bas situé ou l'intestin court, faire un anus cæcal. La résection se fera un mois plus tard.

Que l'occlusion aiguë ait disparu seule ou par un anus cæcal, faire une *laparotomie exploratrice* trois semaines plus tard, même si la radioscopie est négative.

b) C, Sans occlusion. — 1° *C. bas situé ou anse courte* : amputation *abdomino-périnéale*, comme pour C. du rectum, en conservant le sphincter et les releveurs. Si l'état général du malade est précaire, si le C. est très bas situé, intervenir seulement par le ventre, réséquer le plus bas possible le segment recto-sigmoide et amener la tumeur en dehors avec le plus d'intestin possible ; sectionner au ras du rectum et faire une colostomie iliaque définitive. Avant de fermer l'abdomen, bourrer le bout rectal au fond du bassin, avec des mèches collargolées. Dans un cas semblable nous avons secondairement abouché l'iléon à l'anus avec succès.

2° *Anse pelvienne longue* : amener l'anse cancéreuse dehors ; pratiquer la résection segmentaire et l'abouchement termino-terminal. Dans les cas difficiles, introduire un tube de caoutchouc dans le bout colique supérieur et l'invaginer dans le bout colique inferieur. Une suture séro-séreuse circulaire achève d'assurer l'étanchéité de l'anastomose.

Complications. — a) *Adhérences à l'utérus*. — Se garder de libérer la tumeur d'avec l'utérus. Se porter immédiatement vers le cul-de-sac vaginal antérieur ; désinsérer le vagin, amener l'utérus dehors avec la tumeur et le côlon et réséquer le côlon avec l'utérus. L'adhérence de ce dernier empêche l'écoulement du pus et des matières pendant l'opération.

b) *Adhérences à la vessie* : si la vessie est prise, l'exciser partiellement et suturer.

c) *Adhérences à l'uretère* : Si l'uretère est envahi par le cancer, le réséquer, lier son bout supérieur, d'où atrophie du rein ou néphrectomiser secondairement. Si l'uretère est simplement coupé, le réimplanter dans la vessie ou le suturer bout à bout.

d) *S'il y a abcès péri-colique profond* près du Douglas, il faut réséquer en masse la tumeur, tamponner le rectum au fond de la plaie, amener la tumeur au dehors, réséquer le plus possible du côlon et terminer par une colostomie iliaque gauche définitive. Le tamponnement rectal est enlevé huit jours plus tard.

En résumé, le cancer du côlon pelvien est un cancer peu virulent, à évolution lente. Il est bon d'en faire le diagnostic précoce et la résection large. On arrive ainsi à obtenir des guérisons éloignées, parfois définitives.

Cas d'hémorragies utérines inexpliquées. — M. *Robert Loewy* a fait, l'année dernière, à une jeune femme ayant eu deux enfants, immédiatement après ses règles, une périnéorraphie antérieure à la novocaïne-adrénaline. L'utérus n'avait pas été touché. Suites absolument normales. Mais le douzième jour, hémorragie profuse survenant à minuit et mettant ses jours en danger. Tamponnement. Guérison.

Le Dr Robert Loewy a refait la semaine dernière chez une femme ayant eu trois enfants un périnée antérieur et un périnée postérieur à la novocaïne-adrénaline. L'utérus n'avait pas été touché. Neuf jours après une hémorragie utérine survint qui faillit emporter la malade.

Pas de syphilis dans aucun de ces cas.

Bandages herniaires. — M. *Robert Loewy* présente un nouveau bandage herniaire des plus simples ; sa caractéristique est qu'il est composé de deux ressorts à forces indépendantes, ayant deux points d'application différents sur la pelote.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Suites de couches physiologiques

Par **Henri VIGNES**,
Accoucheur des hôpitaux.

Les suites de couches sont la période pendant laquelle les organes génitaux modifiés par la gestation et la parturition reprennent leur aspect et leur fonctionnement normaux. —Ce travail porte essentiellement sur l'utérus, qui d'une part diminue de 1.500 gr. à 60 gr. et qui cicatrise la vaste plaie qu'est devenue sa cavité. Il porte aussi sur le vagin et le périnée et la paroi abdominale, et retentit plus ou moins sur l'état général. Il peut être troublé par des complications, d'où l'intérêt que présente son étude clinique.

Il ne faut pas croire que l'involution soit complète au bout des dix jours que dure le séjour des femmes à l'hôpital ou au bout des vingt-et-un jours de repos qu'on prescrit souvent dans la clientèle privée. On peut considérer que les suites de couches prennent fin avec le rétablissement de la menstruation, le « retour de couches », qui se produit au bout de quarante-cinq jours environ. En réalité pour que l'involution soit parfaite, dans les cas normaux, il faut trois bons mois.

* * *

Examen de la femme après la délivrance. — *Dans le plus grand nombre des cas la femme ressent après l'accouchement et la délivrance une sensation de bien-être* comme un voyageur arrivé au terme du voyage. Aussi généralement, elle s'endort. Sa respiration rendue plus libre par l'évacuation de la cavité abdominale est plus lente et plus profonde.

Quelquefois la femme a un frisson plus ou moins intense. Ce frisson est dit frisson physiologique. Il doit être tenu pour tel s'il n'y a pas de température et si l'accélération du pouls ne persiste pas après le frisson.

A l'inspection, sous la paroi abdominale flasque, on voit la saillie du globe utérin. L'abdomen surdistendu pendant les derniers jours de la gestation est devenu un « sac trop large » pour son contenu ; il s'étale et laisse voir un globe utérin qui remonte un peu plus haut que l'ombilic et qui est dévié à droite.

A la palpation, on reconnaît les caractères du globe utérin. Cette palpation doit se faire du pubis à l'ombilic. L'utérus est dur, tantôt comme une pierre, tantôt d'une dureté plus souple, rénitente et il présente des alternatives de contractions et de relâchements. Il est arrondi et globuleux et se laisse palper facilement puisque, entre la paroi abdominale et lui, il n'y a pas d'organes interposés. Ses attaches ayant été distendues, il est facilement mobilisable latéralement et de haut en bas : on pourrait par poussée énergique abaisser le col à la vulve.

La vulve présente des lésions traumatiques plus ou moins accentuées. Il suffit de placer la femme en position obstétricale ou dans le décubitus latéral pour constater facilement ces lésions.

Un œdème infiltre entièrement les lèvres et le périnée qui ont perdu leur élasticité : le canal vulvaire est plus ou moins béant, tuméfié, rouge ou violacé.

Au niveau de l'hymen, existent des déchirures plus ou moins importantes. Ces déchirures sont généralement multiples, latérales et médianes postérieures. Cette dernière intéresse constamment chez la primipare la commissure postérieure qui est entamée sur 1 cm. environ. Les solutions de continuité hyménéales se continuent quelquefois vers les grandes et petites lèvres qui sont déchirées plus ou moins régulièrement.

Parfois il n'y a pas de déchirures, mais une tuméfaction plus ou moins profonde des organes ; cette tuméfaction, plus prononcée par places pourra donner lieu à la production d'escarres.

Souvent il existe des lésions périnéales plus accentuées variant de la déchirure périnéale incomplète à la déchirure complète.

L'examen du vagin et du col est en général inutile. Si cependant cet examen s'impose, on constate au moyen d'une valve que le vagin tuméfié présente par places des éraillures ou même de véritables déchirures surtout en arrière et latéralement. Quant au col, il est devenu d'une telle mollesse qu'il est difficile de le différencier par le toucher des parois du vagin. Il pend en cloche à la partie supérieure du canal et présente assez souvent une déchirure commissurale uni ou bilatérale, se prolongeant jusqu'à l'insertion du vagin ou remontant plus haut. A l'examen au spéculum (si cela était nécessaire, mais c'est rare), on l'apercevrait dans le bec de l'instrument sous forme de lambeaux violacés minces à leur partie inférieure, augmentant d'épaisseur en haut.

* * *

Ce qu'il faut surveiller dans les premiers jours. — *Les femmes se plaignent habituellement de tranchées.* En plus d'un endolorissement bien compréhensible des régions vulvaires, anales et coccygiennes, un bon nombre de femmes, et surtout parmi les multipares, ressentent des sensations douloureuses, dites tranchées. Trois éléments constituent la tranchée : la douleur, parfois assez intense pour arracher des cris, la contraction du globe utérin, et, pour terminer, une petite évacuation de lochies.

La durée des tranchées est variable : tantôt très courte, en éclair, habituellement plus longue, se prolongeant de 1/2 à 1 minute. Elles sont intermittentes. Elles se reproduisent en effet toutes les 5 minutes environ, séparées les unes des autres d'un intervalle où le calme est complet.

La succion du mamelon les fait naître ou les exacerbe. Elles sont aussi plus fréquentes et plus intenses lorsqu'il y a rétention de caillot ou de débris.

Généralement elles ne persistent pas plus de 36 heures et vont en diminuant d'intensité à mesure qu'on s'éloigne de l'accouchement. Le traitement en est simple ; elles sont facilement combattues par l'aspirine et la chaleur sous forme de cataplasme, de boule chaude ou de chauffage électrique. Il est rare que la morphine s'impose.

L'utérus diminue de volume et de poids dans les cas normaux. Après l'expulsion du placenta, l'utérus pèse de 900 à 1.500 grammes. Au bout de 8 jours, il pèse 500 grammes, le 15e jour, 375 grammes. Ce n'est guère qu'après 6 semaines à 2 mois qu'il a repris le poids de 40 à 60 grammes qu'il avait avant la gestation.

La diminution de volume s'apprécie par le palper. Pour bien l'apprécier, il est nécessaire de s'assurer de la vacuité du rectum et de la vessie. La moindre quantité d'urine contenue dans ce dernier organe est une cause appréciable d'erreur. 100 cc. d'urine donnant une ascension utérine de 1 cm.

La régression utérine est d'abord rapide, puis lente à partir du quatrième jour. Pour l'apprécier cliniquement, il suffit de mesurer la hauteur utérine en centimètres du pubis au fond utérin. De 15 cm. après l'accouchement elle descend à 0 vers le 15e jour. *Grosso modo*, il suffit de se rappeler que le fond utérin se trouve :

Le 1er jour, au-dessus de l'ombilic ;
Le 2e jour, au-dessous ;
Le 4e jour, il est à un travers de main du pubis, puis diminue lentement et progressivement.

Cette régression se fait d'autant plus vite que l'accouchement a eu lieu à terme et qu'il est suivi d'allaitement. Elle est moins rapide si les suites de couches se compliquent d'infection ou si il existe une cause de rétention.

Elle est due en partie à l'involution utérine. Mais l'involution n'en est pas la seule cause. La descente du fond est également liée à la reprise de l'antéversion normale ; l'hystérométrie donne, en effet, des chiffres qui indiquent que l'involution est beaucoup plus lente et demande 12 semaines environ pour être complète.

Histologiquement cette régression porte sur les éléments qui s'étaient hypertrophiés (1) (loi de ROBIN) : ils avaient augmenté de volume, ils diminuent. Par quel mécanisme cytologique se fait ceci, nous n'en savons rien (2). On a parlé de peptonisation (3) il y a quelques années.

Quant au tissu conjonctif, il diminue par un processus analogue et, de plus, par phagocytose.

La consistance de l'utérus diminue. Dans les jours qui suivent l'accouchement, l'utérus prend une consistance plus souple, plus élastique, en même temps qu'il perd les alternatives de dureté et de mollesse qu'il présentait.

La forme se modifie. L'utérus cesse d'être granuleux, arrondi à partir de la montée laiteuse. Sa face antérieure s'aplatit dès le sixième jour. Cependant il ne reprend jamais la forme exacte qu'il avait avant la gestation, les faces sont plus convexes, les bords restent bombés.

Il se produit pendant les premiers jours des suites de couches, un écoulement connu sous le nom de lochies. Cet écoulement est d'abord sanguinolent, puis séro-sanguinolent, enfin séreux. Voici généralement ce que l'on observe :

1er et 2e jour, les lochies sont constituées par du sang rouge. Puis elles deviennent, après deux jours, nettement séro-sanguinolentes. Au moment de la montée laiteuse, elles diminuent d'abondance pour réapparaître, toujours sanguinolentes, mais plus épaisses et plus colorées. Vers le 8e jour, elles peuvent cesser, mais il arrive aussi qu'elles se prolongent plusieurs jours durant. Leur réaction est d'abord alcaline, puis elle devient acide ou neutre vers la fin. L'odeur en est spéciale, fade, *sui generis.* Il est exceptionnel qu'elle soit très forte dans les suites de couches normales, excepté chez certaines femmes à prédisposition spéciale. La quantité est très variable suivant les individus, équivalente à 300 grammes les premiers jours, elle diminue rapidement, au total 1500 grammes environ.

Du 14e au 17e jour, l'écoulement, qui avait disparu, reparaît formé par du sang et dure 2 à 3 jours. C'est le petit retour de couches (PINARD). Puis il y a cessation d'écoulement jusqu'au grand retour de couches (6e ou 7e semaine) lequel correspond au rétablissement de la menstruation. (C'est à ce moment que disparaît la pigmentation parfois très marquée, particulièrement au visage que présentent certaines femmes). Parfois entre les deux il peut persister des sécrétions blanchâtres (lochies blanches) provenant de glandes dégénérées.

Tels sont les caractères des lochies au cours des suites de couches normales. Si ces caractères varient, l'attention de l'accoucheur doit être mise en éveil et prévoir une complication. *Si la quantité des lochies diminuent* après avoir été normale, il faut rechercher la cause de cette diminution dans une gêne à l'écoulement par coudure utérine ou y voir l'indice d une infection grave.

D'autres fois, les lochies sont *abondantes ou durables.* Cela se voit chez certaines femmes prédisposées, ayant des règles abondantes. Les lochies sont également plus abondantes chez les femmes qui n'allaitent pas leur enfant. Mais le plus souvent l'abondance et la prolongation exagérées des lochies doivent être attribuées à une cause pathologique. Toute affection utérine ou para-utérine, qui détermine et entretient une métrite puerpérale, produit une augmentation et une prolongation de l'écoulement lochial. C'est ainsi qu'on verra un écoulement sanguin abondant et persistant chez des femmes atteintes de fibromes sous-muqueux et chez celles qui feront de l'infection aiguë ou grave. La rétention entretient et prolonge le flux lochial. Il en est de même à la suite d'insertion basse du placenta. Il faut connaître l'écoulement tardif qui est dû à la chute d'une escarre cervicale ayant elle-même pour point de départ une déchirure *sub partu.*

L'examen de la *coloration et de l'aspect* des lochies n'a pas une importance moindre. Lorsque les lochies sont puriformes, il faut toujours se méfier. Il faut connaître les lochies verdâtres de la gonococcie. La fétidité est un signe d'infection anaérobique. La colibacillose leur donne une odeur fécaloïde. Parfois les lochies sont épaisses, couleur « purée de marron » et symptomatiques d'un état de rétention cotylédonaire.

Les lochies sont produites au niveau de la plaie utérine. Elles ont la même signification que les écoulements sanguins, séreux ou purulents de n'importe quelle plaie. Elles sont constituées par les liquides excrétés à la surface interne de l'utérus, dans lesquels on trouve des débris de caduque, des cellules épithéliales provenant du col et du vagin. des éléments conjonctifs embryonnaires en voie de formation, un certain nombre de petites granulations graisseuses et des cristaux de cholestérine. Au début, les polynucléaires y sont peu abondants par rapport aux globules rouges.

Puis ils augmentent au point de devenir l'élément anatomique prédominant à partir du 5e jour. époque à laquelle les hématies ont presque complètement disparu. Quelques leucocytes sont particulièrement volumineux et remplis de granules.

Chimiquement le liquide lochial contient de l'albumine les premiers jours, puis à partir du 7e ou 8e jour de la mucine, de la graisse saponifiée, des phosphates alcalins ou terreux, de la peptone.

Pendant ce temps, la plaie utérine se cicatrise : c'est une plaie véritable au niveau de l'aire placentaire, une « excoriation » au niveau du reste de la cavité où seules la muqueuse et la couche superficielle de la caduque ont disparu. Par un mécanisme analogue au bourgeonnement des plaies, il se forme un tapis de chorion : les cellules déciduales, cellules embryonnaires, ne demandent qu'à fabriquer ce derme sur lequel la muqueuse pourra ensuite s'étendre.

Dès le 7e jour, il y a des îlots de muqueuses qui se sont formés, sans doute au dépens de l'épithélium qui tapisse le fond des glandes (et pour d'aucuns, par transformation épithéliale des cellules déciduales qui, pour les mêmes auteurs, auraient une origine épithéliale). Cette régénération est lente, très lente et n'est guère complète qu'au 45e jour.

Quant aux vaisseaux, ils se comblent par des mécanismes divers : thrombose. endartérite, compression amenant l'atrophie.

Si on est amené à pratiquer le toucher, on constate que le col se ferme. Après l'accouchement le col se raccourcit peu à peu, présentant une longueur de 5 à 7 cm. environ, le premier jour, il n'en mesure plus que 3 le douzième jour.

Les parois du col augmentent progressivement d'épaisseur et les orifices se ferment.

Au 12e jour, l'orifice interne est fermé et l'externe est encore entr'ouvert. A cette époque les déchirures ne sont pas toujours complètement cicatrisées.

Ce n'est seulement qu'après la 6e semaine, que le col reprend son état normal.

Les divers appareils organiques sont plus ou moins influencés par le puerpérium : 1° *le rein sécrète davantage.* La moyenne d'urine émise par jour, pendant les suites de couches, est de 1600 grammes. Cette quantité descend légèrement jusqu'à la montée de lait, puis elle remonte jusqu'à la fin du séjour à l'hôpital.

Quant aux substances normales de l'urine, l'urée, les chlorures, les phosphates et sulfates, leur quantité s'abaisserait pendant les premiers jours, puis s'élèverait un peu le 3e et diminuerait progressivement pendant les jours qui suivent.

On constate souvent du sucre, ce qui semble dû à la résorption du sucre destiné à de la sécrétion lactée ;

(1) Pour ceux qui parlent de néoformation, il y aurait cytolyse.

(2) On a parlé aussi de dégénérescence hyaline, de dégénérescence graisseuse. D'après Bouget et Noël : Du rôle de l'autolyse dans le mécanisme des transformations involutives du muscle utérin chez la femme. (Réunion biologique de Lyon, Séance du 23 février 1920. C.R. Soc. de Biol. de Paris, p. 269, la fibre utérine humaine, au voisinage immédiat du terme, ne présente pas les corps gras qu'elle montrera quelques heures après l'accouchement, dès le début de l'involution. Par autolyse *in vitro*, on ne peut, dans cette fibre utérine prise immédiatement *ante partum*, provoquer l'apparition de corps gras. Il ne semble donc pas que les seuls phénomènes autolytiques soient susceptibles d'expliquer l'apparition de la graisse involutive.

(3) On a signalé l'existence d'une peptonurie appréciable et une augmentation de l'excrétion azotée.

2° *Il y a souvent de la rétention d'urine.*. Il n'est pas rare de voir une nouvelle accouchée rester plusieurs heures sans uriner. Il peut s'agir d'une simple paresse vésicale ou d'une véritable rétention. Cette rétention est plus fréquente chez les primipares que chez les multipares et aussi chez les femmes ayant eu des accouchements laborieux. Il ne faut pas oublier ce fait lorsqu'on a à examiner une femme récemment accouchée. Nous savons quelle source d'erreur peut causer la moindre quantité d'urine contenue dans la vessie, dans l'appréciation du volume de l'utérus. Si la vessie est en état de rétention, le globe utérin monte plus ou moins haut et sa masse, jointe à celle de la vessie, forme sous la paroi abdominale une tumeur à deux étages.

Cet état de rétention ne doit pas inquiéter l'accoucheur. Il faut éviter autant que possible de sonder les nouvelles accouchées. La première émission d'urine se fait le plus souvent spontanément avant la 36e heure. La rétention n'est pas dangereuse en soi, tandis que le cathétérisme vésical peut être la source de lésions et surtout d'infection vésicales. Ce cathéthérisme précoce a une action parésiante sur le muscle vésical.

Pour juger de l'opportunité du cathétérisme, il faut s'appuyer sur des symptômes bien nets d'intolérance vésicale ou sur une distension exagérée de la vessie.

3° *Il se manifeste en général une tendance à la sudation*. Cette augmentation de la sécrétion cutanée est très active pendant les premières heures et elle reste marquée pendant les 5 à 6 premiers jours.

4° Conséquemment à ces spoliations et pour d'autres raisons (régression des organes génitaux) *les femmes perdent du poids* : en deux semaines, elles ont perdu environ 8 % du poids qu'elles avaient après l'accouchement. Elles récupèrent habituellement cette perte en 4 à 6 semaines.

5° *La température rectale doit se maintenir aux environs de* 37°. Après l'accouchement, la température ne dépasse pas la normale. Quelquefois, surtout quand l'accouchement a été laborieux, elle s'élève de 5 à 8 dixièmes de degré pendant les premières heures. Cette hyperthermie, qui existe déjà au moment de la délivrance, est en rapport avec les phénomènes musculaires du travail ou plus vraisemblablemeent avec un léger degré d'infection. Après cette élévation, minime et passagère, dans les suites de couches physiologiques, la température doit osciller de 36°8 à 37°8. La moindre hyperthermie doit être considérée comme suspecte. Dès que le thermomètre dépasse 37°5, il faut « ouvrir l'œil » et craindre l'apparition d'une complication infectieuse.

Les renseignements fournis par la courbe thermique sont plus précieux pour apprecier l'imminence d'un état infectieux que ceux donnés par l'examen du sang. Il faut connaître que pendant les premières heures des suites de couches il existe une hyperleucocytose marquée.

6° *Dans les 3/4 des cas, le pouls est plus lent que normalement.* Ce ralentissement, bien mis en évidence pour la première fois, par Blot, fut particulièrement étudié par Varnier qui en a montré la valeur pronostique.

Immédiatement après la délivrance le pouls se ralentit, devient ample et plein. Le nombre des pulsations, qui était de 70 à 75 par minute tombe à 60 ou même plus bas, de 40 à 50. Ce ralentissement est plus fréquent chez les multipares que chez les primipares : sa durée est variable suivant les individus.

La tension artérielle est augmentée.

Il faut savoir que le pouls s'accélère au moment de la visite du médecin et pendant les tétées.

Si le pouls s'accélère d'un jour à l'autre (pouls grimpant) il faut craindre l'imminence d'un état infectieux.

Le pouls peut-être accéléré d'emblée ce qui. est le cas à la suite d hémorragies ou quand l'infection est déjà établie au moment de l'accouchement. Il en est de même lorsqu'il existe certaines altérations des glandes endocrines ou de l'innervation cardiaques, préexistantes à la gestation.

7° *Presque toujours il y a un peu de tympanisme et de la constipation.* La constipation est physiologique. Trop de médecins et de sages-femmes croient utile de purger les accouchées « à tour de bras ». La physiologie est que la femme a habituellement une selle spontanée au 4e jour et ensuite reprend le type suivant lequel elle va à la selle en temps ordinaire.

Pour combattre la paresse intestinale, on peut faire usage d'un laxatif (poudre de cascara sagrada, en cachet de 50 centigrammes) ou de purgatifs (huile de ricin), ou de lavements (eau glycérinée ou huile) (1).

Certaines femmes se plaignent, en outre, de fissures anales et d'hémorroïdes dont la production est d'autant plus fréquente que les veines de la région ont été très distendues au moment de l'expulsion.

8° *Du 3e au 5e jour, il se produit une tuméfaction des seins dite montée de lait.* L'apparition de cette montée de lait est variable. Plus tardive chez les primipares que chez les multipares, elle consiste en accroissement de volume et en augmentation de consistance des seins en même temps que s'installe la sécrétion laiteuse. Celle-ci peut être très abondante. Les seins, restés souples jusque-là, deviennent durs, tendus. A leur niveau les téguments sont comme œdématiés, particulièrement au niveau du mamelon et souvent ils sont parcourus d'un réseau souscutané de veines bleuâtres.

Parfois les îlots glandulaires se dessinent nettement sous la peau et on peut en suivre les prolongements à la partie interne ou vers l'aisselle.

Cette fluxion s'accompagne généralement de douleurs plus ou moins vives (sensation de pesanteur, tiraillements) que l'on calme facilement en soutenant les seins et en les ramenant sur la ligne médiane et en les enveloppant de pansements humides chauds.

La montée de lait, si caractéristique par ses phénomènes locaux, ne doit pas s'accompagner de phénomènes généraux. La « fièvre de lait » n existe pas. S'il n'y a aucune complication du côté des seins ou de l'appareil génital, la montée de lait s'effectue sans aucune élévation de température (Pinard) ou presque. Quelquefois la température locale s'élève de quelques dixièmes de degré au moment de la montée de lait et peut même dans certains cas dépasser légèrement la température rectale, ainsi que je l'ai observé avec mon ami P. Guillemet.

***

Signes qu'il faut rechercher pour permettre le lever. — Pour juger de l'opportunité du lever, il faut ne pas se fier aux sensations des femmes. Au bout de quelques jours, surtout après la montée de lait, la plupart des femmes ne comprennent pas pourquoi on les maintient au lit.

La question du lever des accouchées a été diversement appréciée suivant les époques. Autrefois on laissait les femmes se lever vers le 9e jour. Puis quand on connut mieux les différentes étapes de la régression utérine et on ne permit plus que le lever tardif vers le 21e jour.

Actuellement. il existe deux tendances diamétralement opposées : le lever précoce, le lever tardif.

Les accoucheurs partisans du lever précoce donnent à l'appui de leur préférence les arguments suivants : la station verticale favorise les fonctions intestinales et le drainage de la cavité utérine ; elle ne gêne pas l'involution, elle éviterait la rétroversion et permettrait aux femmes qui allaitent d'être meilleures nourrices.

Tous ces avantages, dont certains pourraient être discutés, ne compensent pas les inconvénients souvent très grands que peut produire le lever précoce, à savoir : les hémorragies utérines fréquentes et prolongées, la possibilité d'infection utérine secondaire par suite de la reprise trop hâtive des occupations, la mauvaise involution de l'abdomen et par suite l'éventration, la fréquence du prolapsus, la production d'embolies dans les cas d'infection latente.

(1) Ross Mac Pherson (*Amer. Assoc. of. Obstetricians and Gynecologists*, sept. 1919 C. R. in *The Journ. of the Amer. med. Ass.*, 18 octobre 1919, p. 1.239), à 900 femmes accouchees donna des purges systématiques et a 911, n'en donna point. 84 des premieres et 53 des secondes seulement eurent de la température pendant les suites de couches.

*La bonne pratique n'est ni dans le lever précoce, ni dans le lever tardif, mais dans le lever tempestif, suivant l'expression d'*Audebert. — Il est bien certain que chaque cas varie avec l'individu et les circonstances.

On tiendra compte de la courbe de température et du pouls (pouls resté lent ou redevenu lent), de la régression utérine, de l'involution de la paroi abdominale et de l'élasticité du périnée. Si le périnée a été déchiré, on ne devra permettre le lever qu'après épidermisation complète, quoi qu'en disent l'accouchée et sa famille.

Dix jours (le délai des hôpitaux) est un temps presque toujours trop court — vingt et un jours (le délai fatidique que beaucoup respectent) est quelquefois insuffisant, souvent convenable et souvent aussi trop long. C'est le sens clinique qui devra décider de cela.

***

De l'obstétrique à la gynécologie.— Les manuels et traités classiques d'obstétrique et de gynécologie contiennent peu de détails sur les modifications anatomo-cliniques survenant pendant la période qui suit le puerpérium. Pourtant ces modifications conditionnent un grand nombre des affections gynecologiques. Il y a plus de vingt ans, Doléris (Soc. obst. et gyn. de Paris, séance du 10 mars 1898), insistait sur la nécessité d'un examen gynécologique et d'un traitement prolongé des accouchées. Car, disait-il « les causes des métrites et des inflammations pelviennes résident pour beaucoup dans les conditions défectueuses où les accouchées sont abandonnées au moment où elles semblent n'avoir plus affaire avec l'accoucheur. »

M. K. Smith vient de publier à ce sujet une statistique fort suggestive.

Du 22 novembre 1915 au 22 novembre 1916, il est venu au Service gynécologique de la Maternité de New-York, 289 femmes ayant accouché dans l'hôpital. Or, il a paru intéressant à M. K. Smith de noter les raisons pour lesquelles ces femmes sont venues consulter.

Le premier mois, c'est la subinvolution qui est l'affection la plus fréquente : soit un cinquième des cas. Les ruptures périnéales non cicatrisées viennent ensuite, puis les affections du mamelon, enfin (mais bien plus rarement) les fissures anales, les hémorroïdes et la rétroversion.

Le second mois, ce sont les maladies du sein et du mamelon qui occupent la première place (mais il y a peu d'abcès). La subinvolution vient en second, puis les questions de lactation, puis les déchirures périnéales, puis les douleurs lombaires, enfin les annexites, les paramétrites et les rétroversions.

Au troisième mois, le nombre des consultantes diminue de deux tiers. Les cas les plus fréquents sont les rétroversions, puis viennent *ex æquo* toutes les autres affections précitées, enfin la subinvolution.

Au quatrième mois, ce sont les salpingites et les paramétrites qui l'emportent.

Aux cinquième et sixième mois, la principale préoccupation des femmes se trouve être celle de savoir si elles ne sont pas en état de gestation. Vient ensuite la rétroversion (Smith, *Bull. of. the Lying-in Hosp. of the city of N.Y.*, novembre 1917, p. 193 (1).

Un grand nombre de ces affections qui, négligées, se seraient éternisées peuvent, si elles sont reconnues à ce stade être curables par un traitement peu compliqué.

(1) Il faudrait ajouter aux affections qu'énumère Smith, les troubles vésicaux, les fistules vésico-vaginales, les premiers stades des prolapsus, les complications tardives observées au cours de la régression des fibromes, la superinvolution, etc.

La propagation au bulbe de certains toxiques ou ferments de l'estomac.

Par M. LOEPER, M. DEBRAY et J. FORESTIER.

Dans des recherches antérieures (1), nous avons tout d'abord montré la diffusion dans le pneumogastrique de certains produits toxiques introduits dans l'estomac malade et ligaturé ; ensuite l'imprégnation quasi constante, quoique plus marquée pendant la digestion, du nerf vague par des ferments et des sels venus de l'estomac normal.

Ces divers produits pénètrent sans doute dans le tronc nerveux par la gaine qui l'enveloppe et se répandent dans les espaces lymphatiques interfasciculaires. Il est impossible de dire s'ils abandonnent les liquides lymphatiques pour se fixer sur l'élément nerveux lui-même.

Le fait, intéressant certes au point de vue de l'anatomie et de l'histologie pures ne l'est guère au point de vue physiologique et pathologique.

Il suffit que ferments et poisons se puissent retrouver dans le tronc nerveux envisagé comme un tout physiologique.

Les toxines et les ferments ne s'arrêtent point au nerf vague ; ils peuvent poursuivre leur ascension jusqu'au bulbe.

Voici les expériences qui prouvent cette ascension :

I. Nous avons pris deux chiens à jeun. Nous avons provoqué des érosions gastriques soit avec une sonde soit avec du verre pilé ; nous avons ligaturé le pylore et injecté dans l'estomac complètement évacué du formol en solution dans l'eau glycérinée.

Après deux heures nous avons examiné le pneumogastrique, le bulbe et le sciatique.

Le nerf donne une réaction typique.

Le bulbe une réaction douteuse.

Le sciatique une réaction nulle.

II. — Nous avons fait la même recherche suivant la même technique avec la toxine tétanique.

Après 4 heures nous avons broyé le pneumogastrique, le bulbe et le sciatique et nous avons injecté la macération dans la patte de 3 cobayes.

Le cobaye injecté avec le vague fait au 2e jour une contracture de la patte qui va s'accentuant et qui est à peine moins marquée que celle d'un témoin inoculé avec la toxine même.

Le cobaye injecté avec le bulbe fait une contracture moindre et plus tardive une parésie discrète mais authentique et guérit.

Le cobaye injecté avec le sciatique ne fait aucune réaction.

L'injection, 24 heures auparavant d'antitoxine prévient cette contracture.

Aussi, douteuse avec le formol, l'expérience devient positive avec la toxine tétanique.

Elle suffit à prouver que les poisons diffusés de l'estomac peuvent, quand la muqueuse est irritée et le pylore imperméable, poursuivre dans le nerf vague leur ascension jusqu'au bulbe.

Le résultat est négatif dans l'estomac sain et perméable.

La difficulté de ces expériences réside dans leur brièveté même : chaque chien ne pouvant être conservé que quelques heures.

III. — Dans une troisieme série d'expériences nous avons recherché si la pepsine, que l'on retrouve si aisément dans le tronc du nerf vague gauche du chien en digestion, pouvait être également décelée dans le bulbe.

Le résultat est cette fois absolument positif.

Nous avons pris le chien en digestion. Nous avons extrait son pneumogastrique gauche, son bulbe et son cerveau.

Nous avons broyé des quantités égales de 1 gr. 78 de bulbe et de cerveau dans l'eau physiologique et mis la macération

(1) Société de Biologie, 19 février, 5 mars, 7 et 28 mai 1921.

en contact avec une solution titrée d'albumine d'œuf préalablement chauffée avec 1 goutte d'HCl.

Nous rappelons que le pneumogastrique est doué d'un pouvoir peptique élevé. Le bulbe donne une transformation de 0.50 ctgr. d'albumine. Le cerveau est dépourvu de toute activité.

Cette dernière épreuve prouve l'ascension dans le vague et la diffusion dans le bulbe et le bulbe seul de la pepsine à l'état normal et dans l'estomac normal.

Elle est à rapprocher de la constatation que nous avons faite de la pepsine dans le liquide rachidien.

CLINIQUE SYPHILIGRAPHIQUE

La syphilis, fléau social, et ses remèdes

D'après une leçon de M. Queyrat.

M. Queyrat insiste sur l'importance du fléau syphilitique, digne pendant de l'alcoolisme, de la tuberculose et de la dépopulation. Et cependant, dans une récente réunion de personnages éminents qui se proposaient de combattre les fléaux sociaux, la syphilis a été passée sous silence. Cet oubli ne peut guère s'expliquer que par la crainte d'offenser les oreilles du public.

Mais on pourrait chercher un autre mot que celui de syphilis. Celui d'*avarie*, proposé par Brieux, n'est pas satisfaisant. On pourrait employer le mot *tréponémie*. Mais il faut absolument dénoncer le péril. En pareille circonstance, le silence est coupable et même criminel, car pendant qu'on persiste à ignorer la syphilis, la grande faucheuse d'existences et créatrice d'infirmités continue ses ravages. La syphilis est un fléau des plus redoutables.

En effet, sans parler des lésions constatées dans les hôpitaux spéciaux, à Ricord, Broca, St-Lazare, St-Louis, il suffit de parcourir les hôpitaux et asiles de Paris et du département de la Seine pour voir combien la syphilis joue un rôle important dans la genèse des différentes maladies. Dans les services de médecine générale, 30 % au moins des malades sont admis pour des lésions d'origine syphilitique : anévrysme de l'aorte, athérome artériel, rétrécissement mitral, lésions du foie, du rein, albuminurie, mégalo-splénie, tabès, sciatique, paralysies oculaires, paralysie faciale, névrite optique, hémorragie cérébrale, lésions osseuses, exostoses, ulcère de jambe, maladies de l'estomac et de l'intestin, etc. Toutes ces affections sont monnaie courante de l'imprégnation syphilitique.

Dans les asiles, tous les paralytiques généraux, si nombreux, beaucoup de persécutés, de déchus, nombre d'agités, d'excentriques, représentent les déchéances nerveuses de la syphilis.

Dans les hôpitaux d'enfants, les hydrocéphales, les méningitiques, les aveugles par kératite interstitielle, les lésions congénitales du cœur et des vaisseaux, les enfants atteints de surdité, beaucoup de rachitiques, quantité d'ostéopathiques et d'arthopathiques envoyés à Berck pour des accidents soi-disant tuberculeux, ne sont en réalité que des syphilitiques héréditaires !

C'est aussi une cause de dépopulation. Les femmes de syphilitiques, même si elles n'ont pas été directement infectées, voient, lorsqu'elles ne sont pas traitées (si elles sont convenablement traitées, les conditions changent complètement) les fausses couches se répéter, puis, lorsque, après plusieurs années, le virus s'étant atténué, un enfant vient au monde à peu près viable, c'est un misérable avorton, un dégénéré : heureux quand il n'est pas atteint du bec-de-lièvre, de gueule-de-loup, de pied-bot ou de quelque monstruosité.

Le facteur principal de la mortalité infantile est la syphilis héréditaire. La syphilis est la cause de maladies, d'infirmités, de malformations, de tares nerveuses pouvant se répercuter sur plusieurs générations. C'est ainsi que les médecins pédagogues ont souvent relevé la syphilis dans l'ascendance des enfants kleptomanes. De même, chez les ancêtres de ces femmes nerveuses, détraquées, bizarres, de ces hommes que le peuple appelle pittorresquement des « dingos », on retrouve toujours l'éternelle syphilis sous forme de tabès.

Comment réduire les méfaits de cette redoutable maladie ? Tout d'abord en les faisant connaître, en instruisant les jeunes gens et jeunes filles du péril vénérien (avec toutes les précautions oratoires, bien entendu, nécessaires pour ne froisser aucune susceptibilité). Il faut les préserver des entraînements précoces qui en font des blennorragiques et plus tard des maris impuissants et inféconds. Il faut leur dire que la chasteté n'est pas chose nuisible, ni même ridicule et qu'un jeune homme peut fort bien, sans aucun héroïsme, attendre l'âge de 22 ou 23 ans, et même plus, avant de faire ses premières armes. Il doit se marier vers cet âge. Ces mariages jeunes sont maintenant assez à la mode.

Le médecin, conseiller et confident autorisé des maris, devra lutter contre l'importation de la syphilis dans les ménages. Le principe de charité conjugale est la meilleure sauvegarde. Sans vouloir faire œuvre de moraliste, mais simplement de médecin soucieux de prophylaxie, on évitera beaucoup de contagions vénériennes et de malheurs. A ceux qui invoquent le besoin de jouissance on répondra que l'essentiel est d'avoir une bonne santé et qu'ils ruinent la leur.

Il faut lutter contre un vieux et détestable préjugé, à savoir que les organes génitaux sont des organes honteux, les maladies vénériennes des maladies honteuses, et les vénériens des individus à traiter en parias. Les organes de la génération sont les plus nobles de l'économie. D'autre part, il n'y a pas de microbes honteux. La syphilis, a-t-on dit avec raison, est la moins vénérienne des maladies. Sans parler de la syphilis héréditaire, il y a des syphilis accidentelles : par exemple, une jeune fille contracta un chancre syphilitique du front, à la suite d'un baiser donné par son frère, atteint de plaques muqueuses ; un bouton d'acné avait facilité la pénétration du virus.

Cette syphilis n'est pas honteuse, non plus que celle contractée par un médecin en touchant une femme syphilitique, ou par une accoucheuse. Cet adjectif péjoratif a, pour le moins, l'énorme inconvénient d'éloigner de l'hôpital les malades « honteux » ou qui ont peur d'être ainsi considérés.

Ces syphilitiques, qui viennent à nous comme de tristes épaves, il faut les accueillir avec bonté, les rassurer, leur faire entrevoir la terre promise d'une guérison qui n'est pas un leurre, car on a la preuve, la certitude que la syphilis est une maladie qui guérit, dans des conditions déterminées.

* * *

La prophylaxie préventive locale a été très à la mode pendant la guerre sous l'influence des Américains, qui avaient créé les « cabines prophylactiques » mettant à la disposition des soldats des nécessaires de sécurité comportant des pommades prophylactiques. Cette prophylaxie individuelle ne semble pas applicable chez nous. L'emploi des pommades ne doit pas être conseillé. C'est à Metchnikoff que revient l'honneur d'avoir eu l'idée de prévenir la syphilis en faisant faire sur les organes génitaux, préalablement et même après l'acte sexuel, une onction avec une *pommade de calomel*. Il s'était arrêté à cette formule : calomel 33, lanoline 57, vaseline 10.

Il est assez curieux de penser que le calomel, qui est un mercuriel insoluble, puisse avoir une action *tréponémicide*.

Une expérience célèbre, faite sur un étudiant en médecine, sembla démontrer l'action préventive de cette pommade, puis elle tomba dans l'oubli. Récemment, dans l'armée, on a repris cette question des pommades prophylactiques, et M. Queyrat a vu ceci : si on prend une pommade à 33 % de *calomel*, et même avec adjonction de *thymol* et qu'on le passe sur le chancre, les treponèmes ne sont pas détruits, même après cinq jours d'application matin et soir sur le chancre. Si on prend des gouttes de sérosité et qu'on les mélange

(1) Hôpital Cochin.

avec un peu de pommade, sur la lame de l'ultra-microscope on voit les tréponèmes s'immobiliser ; mais le résultat est le même avec de la simple vaseline : ils ne sont pas *tués*, ils sont *enlisés* et pourront reprendre plus tard leur mobilité.

Le meilleur moyen prophylactique est l'immersion des organes génitaux dans une solution de *cyanure de mercure*, suivie d'un bon savonnage. On sait en effet que les bains de cyanure ou de sublimé détruisent les tréponèmes. Ils ne sont pas détruits par l'eau distillée, ni par le sérum, ni même par une solution d'*arsénobenzol*. Mais dans ce cas, comme l'avait vu Levaditi, il suffit de mettre une parcelle infinitésimale d'extrait hépatique pour voir immédiatement les tréponèmes foudroyés.

D'autres liquides donnent le même résultat : l'*alcool* à 30° ; une *solution phéniquée* à 1 %, additionnée de 20 gr. d'alcool pour mille, le *sublimé, l'oxycyanure*.

Pour la prophylaxie locale, c'est donc aux liquides qu'il faut s'adresser. La solution phéniquée à 1 % est parfaitement indiquée dans la cavité buccale, en gargarismes.

***

La prophylaxie thérapeutique consiste à traiter les malades à la *période primaire* alors que le tréponème n'a pas colonisé abondamment, n'a pas atteint les viscères, foie, capsules surrénales, rate, moelle des os. La période où on agit le mieux est celle des 15 jours qui suivent l'apparition du chancre.

On sait que la séro-réaction ne devient positive qu'à partir du treizième jour au plus tôt, et ordinairement du 15e au 20e. C'est dans cette période où la réaction de Bordet-Wassermann n'est pas encore positive qu'on a la plus grande probabilité de guérir le malade. De là cette nécessite de faire un diagnostic précoce. Il faut que le médecin sache reconnaître un tréponème à l'ultra-microscope, qui est le moyen le plus simple, le plus rapide de diagnostic. Il ne faut pas attendre 6 semaines l'éruption. On doit connaître son laboratoire élementaire. Il n'y a plus de médecins cliniciens purs. Croit-on qu'il s'agit du bacille de Ducret ? On fait une préparation au bleu de méthylène et à la fuchsine. Dans les cas douteux, il faut chercher et le bacille de Ducret, et le tréponème. Souvent ils coïncident sur le même individu.

D'autre part, il faut faire l'éducation des malades. 80 % des sujets ayant une ulcération génitale s'adressent au pharmacien qui leur vend une pommade ou un dépuratif. Le malade ne consulte le médecin que lorsqu'il a la roséole. Il faudrait une jurisprudence bien établie et des sanctions pour défendre les prérogatives des médecins et combattre cet exercice illégal de la médecine par les pharmaciens.

Quand le malade se présente dans les conditions idéales pour guérir, à la période primaire, 10 jours environ après l'apparition de son ulcération, il faut le traiter non pas par le mercure, qui, à cette période, n'a pas un pouvoir tréponémicide suffisant, mais par les arsenicaux. Le plus actif est le vieux **606**. Le produit de Danysz (102), produit d'argent et d'antimoine associé au mercure, ne donne pas de résultats comparables. On donne une première série de huit injections, de semaine en semaine (2 la première semaine) ; puis le malade se repose un mois. On fait la réaction, qui doit être négative, puis une deuxième série d'injections. On termine par deux fortes doses, de 60 centigrammes de 606, de 90 centigrammes de novarsénobenzol. Les petites doses ne sont pas tréponémicides.

Il est des sujets qui, malgré ce traitement, restent positifs partiels. Pour les négatives, il faut ajouter le mercure : de préférence l'*huile grise argentique* (contenant 20 % de poudre impalpable d'argent) comme ayant un pouvoir thérapeutique beaucoup plus grand que l'huile grise ordinaire, et un pouvoir toxique beaucoup moindre. On fait deux séries de huit injections hebdomadaires, ce qui fait un total de 32 injections, représentant, avec les périodes de repos intercalaires de 10 à 11 mois de traitement. Après chacune de ces périodes on fait la réaction de Hecht, qui doit être négative. Au bout d'une année on fait la reactivation par une injection intraveineuse de 15 centigrammes d'arsénobenzol ou 20 centigr. de novo ; après 3 semaines, nouvelle séro-réaction, qui est ordinairement négative ; ponction lombaire, également négative. Dans ces conditions, on a le droit de considérer le syphilitique comme dûment guéri. Il a été syphilisé, il n'est plus syphilitique. Des malades ainsi traités ont été suivis depuis de longues années. Ils se sont mariés, sont devenus pères de famille. Leur séro-réaction a toujours été négative, et leur descendance est absolument indemne.

Il est cependant encore un point sur lequel il faut insister. On trouve dans l'arsénobenzol un toxique, appelé abréviativement l'arsénoxyde, dont la proportion ne doit pas excéder 0.5 à 0 8 pour la sécurité des malades.

La teneur de l'arsénobenzol en arsénoxyde n'est pas moins à considérer que les erreurs de technique dans la genèse des accidents. On peut expérimenter la toxicité du medicament chez les animaux ; mais c'est une erreur de comparer la sensibilité de l'homme à celle du lapin. Il y a un animal qui présente des réactions équivalentes, c'est le cheval ; malheureusement il est difficile de demander aux fabricants d'expérimenter l'arsénobenzol sur cet animal, en raison de sa valeur marchande. Il est probable qu'en cherchant dans la série animale on pourrait trouver d'autres espèces plus sensibles que le lapin, qui ne devrait pas servir de critérium. Certains d'entre eux supportent 12 centigr. d'arsénobenzol par kilogramme, avec 2 ou 3 % d'arsénoxyde, alors que la dose convenable chez l'homme est de un centigramme par kilo.

***

Voici quelques cas particuliers en face desquels on peut se trouver. M. Queyrat reçoit dans son service une jeune fille de 16 ans, présentant dans la zone génitale des plaques muqueuses contenant des tréponèmes. Deux jours après se présente un étudiant dont cette malade fut l'amie. La crainte de la syphilis est parfaitement justifiée ; dans un pareil cas, il est indiqué de faire un traitement par l'arsénobenzol, parce que la partenaire est convaincue de syphilis. Mais on ne doit pas faire de traitement au cas de syphilis simplement hypothetique.

Etant donnée la fréquente coïncidence de la chancrelle et de la syphilis donnant lieu à cette lésion que l'école de Lyon a appelée le *chancre mixte*, on a conseillé de traiter systématiquement par l'arsénobenzol les porteurs de *chancre mou*. Mais il vaut mieux attendre. L'incubation du bacille de Ducret est de 7 jours, celle du tréponème, de 30 jours. On n'a pas le droit de traiter un chancre mou comme un chancre syphilitique, mais il faut suivre le malade de quinzaine en quinzaine, faire des prises de sang et ne commencer le traitement antisyphilitique que du jour où des signes cliniques ou de laboratoire seront venus confirmer cette hypothèse du chancre syphilitique coïncidant avec un chancre mou.

***

Il faudrait obliger les syphilitiques à se traiter, et ne pas leur permettre de donner lieu à des contaminations.

A cet égard, on pourrait prendre pour modèle la législation scandinave : Le malade syphilitique qui vient consulter le médecin lui donne ses nom et adresse. En cas de désobéissance thérapeutique, le médecin est tenu de livrer le nom du malade au médecin sanitaire de la ville. Celui-ci convoque le malade, lui laisse le choix de son médecin, de son traitement par le mercure ou l'arsenic, mais s'il refuse de se laisser guérir, le médecin sanitaire a le droit et le devoir de prévenir la police qui amène de force le malade au lieu où il doit être traité. La loi édicte des peines sévères contre les individus qui ne sont pas traités et contre ceux qui ont été la source consciente de contagion.

On devrait aussi soumettre les candidats au mariage à un examen médical. Il n'importe pas moins d'être apte au « service conjugal » qu'au service militaire. Il y aurait un livret de santé. Il arrive qu'un jeune homme vient devant le médecin, disant que, sur le désir de sa belle-mère, il veut bien se soumettre à un examen médical, mais il ajoute : Je

vous lie par le secret professionnel. Dans ce cas le médecin est effectivement lié par le secret. Mais on peut donner une lettre ouverte où sont inscrites les tares constatées. Le candidat sera libre de la communiquer ou non, et de son refus, les intéressés tireront les conclusions convenables.

Enfin on peut être appelé auprès d'une femme enceinte dont le mari est syphilitique. Pour assurer la continuation de la grossesse, il faut commencer le traitement dès le premier arrêt des règles — c'est déjà trop tard, passé le 3e mois. Dans ce cas il faut employer de préférence le novarsénobenzol (1 série de 2 mois, 1 mois de repos, 1 autre série de 2 mois).

On voit que notre arsenal de défense contre la syphilis se complète peu à peu. Un jour viendra où le terrible fléau commencera à décroître, et arrivera peut-être à disparaître.

Leçon recueillie par le Dr LAPORTE.

PSYCHIATRIE

Prédisposition aux troubles mentaux créée, pendant la guerre, par des maladies infectieuses et l'éthylisme. Accès d'alcoolisme onirique avec tentative homicide ;

Par **Henri DAMAYE**.
Médecin des asiles d'aliénés.

L'observation suivante présente un intérêt comme séquelle pathologique de la guerre. L'étiologie, le point de vue militaire et social nous engagent à la faire connaître :

P..., 23 ans, forgeron, appartient à une famille honnête, sans tares pathologiques, et a reçu une bonne éducation morale. Pas d'antécédents personnels ou héréditaires pathologiques ; intelligence normale ; aptitude à l'instruction, normale également. Dans son enfance et son adolescence, P... ne s'est montré enclin ni aux querelles ni aux brutalites, ni à l'inconduite. A l'âge de quinze ans, il vole cent francs à son frère aîné pour acheter une montre : c'est là le seul fait répréhensible chez lui. Les patrons et employeurs donnent sur lui les meilleurs renseignements. Pas de syphilis ni de blennorragies dans les antécédents. Pas de convulsions ni de maladies graves dans l'enfance et l'adolescence. Pas d'épilepsie ni d'hystérie.

Lorsque nous examinons ce jeune homme, il est en prison depuis plusieurs mois déjà et tout trouble mental a disparu. A l'examen physique, rien d'anormal, sauf un myoœdème et un dermographisme faciles et persistants.

L'histoire pathologique commence avec la vie militaire. Mobilisé en 1916, dans un régiment du génie, P... resta quelques mois au dépôt de son corps. Là, sous l'influence de l'exemple et du désœuvrement, il commence à s'adonner un peu, mais peu encore à la boisson, lui qui avait toujours été sobre dans la vie civile.

En janvier 1917, P... tomba malade gravement pendant cinq ou six semaines. Il fit une infection avec fièvre à 41°2, douleurs dans le dos et asthénie et fut envoyé à l'hôpital, ainsi qu'en témoigne le billet. « en observation pour méningite cérébro-spinale ». Cinq camarades de chambrée furent atteints en même temps et l'un d'eux mourut de méningite cérébro-spinale caractérisée. P... ne présenta pas le syndrome clinique de cette affection. La fièvre, chez lui, dura huit jours et s'atténua progressivement. On lui fit des prélèvements dans la gorge et des fumigations.

Un mois après sa sortie de l'hôpital, P... fut envoyé au front. Il se remit bientôt à boire mais modérément encore. L'éthylisme (vins, eau-de-vie) ne devint une passion véritable que dans les derniers mois de 1917. P... ne s'enivrait pas, mais ce fut chez lui une imprégnation continue. Cette passion pour l'alcool ne fit que se développer et ne quitta plus le jeune homme ni pendant sa vie militaire ni après sa démobilisation.

En fin septembre 1917, P. fit, en service, une chute d'automobile : la tête porta sur un tas de cailloux. Il s'évanouit, mais put quitter, au bout d'une heure, l'ambulance où on l'avait transporté, n'éprouvant plus qu'un léger mal de tête. Par la suite, il éprouva de petites pertes de mémoire, oublia des ordres et des commissions dont le souvenir reparaissait après que les camarades les lui avaient rappelés.

En mars 1919, P... est atteint d'une broncho-pneumonie avec fièvre intense (41°4). A cette occasion, il fait un accès de confusion mentale aiguë hallucinatoire onirique avec délire et excitation. Guéri, il retourna à son dépôt, mais s'alcoolisa plus encore qu'avant sa maladie.

Il est démobilisé en 1919 et reprend sa profession de forgeron. L'éthylisme continua, donnant lieu à du sommeil agité avec rêves professionnels, à des vomissements, à des vertiges, le matin à jeun, avec sensation de jambes mortes.

Durant la guerre, P... avait donné toute satisfaction dans le service et conquis successivement les grades de caporal et de sergent.

En janvier 1920, il revenait un soir, ayant fait faire ses publications de mariage et très contrarié de n'avoir pas été invité à la noce d'un ami. Il avait, ce soir-là, bu beaucoup de vin blanc, des apéritifs et des liqueurs, mais ne manifestait aucun symptôme du tableau classique de l'ivresse. Il était cependant légèrement exalté. Tout à coup, une idée s'empara de lui : *Tuer quelqu'un*, n'importe qui. Il vit une lumière à la fenêtre d'un de ses voisins, vieillard qui lui était connu. P... entra, but trois ou quatre verres de vin blanc avec le vieillard en conversant et subitement lui jeta son capuchon sur la tête, puis chercha à l'étrangler. Le crime ne réussit pas, grâce à l'arrivée d'autres personnes. P... s'enfuit et prit le train pour Nantes. Il éprouvait alors des vertiges, voyait des fantômes. Il ne sait ce qu'il a fait ensuite, s'il a agi automatiquement comme dans un état second ou s'il a dormi. Il n'a repris conscience que le lendemain matin et se trouvait alors attablé dans un café de Nantes. La notion du crime commis lui revint quelques instants plus tard et, inquiet, P... se rendit à la gendarmerie afin de s'informer s'il n'était pas recherché. On ne l'arrêta que le lendemain, alors qu'il retournait à bicyclette à son village.

Nous eûmes à expertiser ce jeune homme devant la cour d'assises d'un département de l'Ouest. Dans cette tentative criminelle, l'impulsion obsédante, l'onirisme, l'amnésie partielle, mettent en évidence l'intoxication cérébrale alcoolique. Mais le fait particulièrement intéressant de cette histoire, c'est l'étiologie. Il ne s'agit pas ici d'un malade d'asile, mais seulement de troubles mentaux passagers ayant donné lieu à un acte criminel.

Ce jeune homme est une victime de la guerre, en ce sens que sa prédisposition aux troubles mentaux a les caractères d'une séquelle. Avant la mobilisation P... était normal, sans tare, et honnête, comme sa famille. C'est au service militaire que la prédisposition mentale s'est constituée. L'infection à méningocoque qui n'alla point — cliniquement du moins — jusqu'à la méningite, semble bien avoir ici contribué à créer l'état dipsomaniaque. Cet état dipsomaniaque fut l'origine de l'alcoolisme chronique et de l'accès aigu d'intoxication cérébrale alcoolique au cours duquel fut commise la tentative criminelle obsédante et impulsive. Sur ce terrain cérébral préparé en outre par un traumatisme, une broncho-pneumonie donna lieu également à un accès de confusion mentale onirique hallucinatoire.

Nous savons aujourd'hui que chez les sujets guéris d'une méningite de l'enfance, les troubles mentaux sont la règle dans un avenir plus ou moins éloigné. Beaucoup de ces enfants restent même des déséquilibrés, difficiles à discipliner à l'école et dans la famille. Un assez grand nombre ont, plus tardivement, maille à partir avec les tribunaux ; nombre d'entre eux présentent des impulsions, de la kleptomanie, de la dipsomanie... Notre cas se rapproche de ces faits, avec cette différence, peut-être, que la méningo-encéphalite a dû être très légère, histologique dirions-nous, et que les troubles mentaux y sont aigus, curables peut-être.

Le séjour à la prison a eu ici un heureux effet par son régime de sobriété ; cette cure de désintoxication fit disparaître tous les symptômes d'éthylisme chez le prévenu. Si P... reste tempérant, ses troubles mentaux ont chance de guérison définitive.

ACTUALITES

UROLOGIE

Des néphrites azotémiques. (TEISSIER. 1er Congrès Soc. int. d'urologie. Paris, 5 juil. 1921.)

Dans l'état actuel de nos connaissances, et pour la clarté de nos conceptions relatives à la pathogénie du mal de Bright, il y a lieu de réserver le titre de NÉPHRITE AZOTÉMIQUE au syndrome relevant de la rétention de l'urée dans le sang, comme conséquence directe du *barrage rénal*, et avec restriction plus ou moins prononcée des fonctions de perméabilité de la glande.

Les néphrites accompagnées d'augmentation croissante de *l'azote résiduel* s'en distinguent nettement par les causes, les

symptômes, l'évolution, et surtout par leur pathogénie, grandement différenciée, subordonnées qu'elles sont à l'action, non plus des *poisons de rétention,* mais des *poisons endoformés* c'est-à-dire d'un processus primitif toxi-infectieux dont la néphrite n'est plus qu'une détermination secondaire avec perméabilité rénale plus ou moins complètement conservée. Ainsi considérée, la *néphrite azotémique vraie,* c'est-à-dire par rétention uréique pure, a son étiologie précise, son caractère dyscrasique ou toxique net, avec des *déterminations artéritiques* plus ou moins étendues et subordonnées aux conditions d'hérédité, d'hygiène individuelle et à la nature comme au degré de l'auto-intoxication.

Rôle essentiel du foie dans le développement, la tolérance et l'évolution des retentions azotées. — La conservation du fonctionnement régulier de la cellule hépatique, PIVOT DE LA RÉGULATION ANTITOXIQUE, et *instrument de défense primordial* contre les dangers de l'hyperazotémie et de *l'intoxication ammoniacale*.

L'ammoniaque agent direct, ou intermédiaire, mais sûrement témoin de l'auto-intoxication d'origine uréique. — Importance du degré de *concentration .maxima de l'urée sanguine* comme élément immédiat de l'auto-intoxication brightique, sans intervention d'un poison surajouté, et par simple jeu du *phénomène de la réversibilité des actions diastasiques.*

L'ammoniémie, phénomène parallèle et régulier de la rétention de l'urée sanguine. Ses dangers inversement proportionnels au degré de la puissance défensive du foie. Sa gravité en cas de défaillance complète des fonctions glandulaires attestée par l'absence de glycosurie phlorizique. Le pronostic des néphrites azotémiques directement subordonné à cette double constatation.

Influence de *l'intervention précoce* à l'aide des *procédés opothérapiques* dirigés contre les accidents de la rétention azotée.

Effet utile de la sérothérapie à l'aide du sérum de la veine rénale de la chèvre : réveil de l'action protectrice de la glande hépatique.

Types de néphrite qui conduisent à l'urémie (FOSTER (New-York). *Ibidem.*)

Urémie et azotémie ne sont plus synonymes depuis que le syndrome urémie, aboutissant à la mort, a été observé sans accroissement notable de la concentration uréique sanguine.

Par suite, malgré l'importance que peut avoir l'examen du sang pour invoquer une insuffisance rénale assez grave pour expliquer des accidents d'intoxication, il est actuellement possible de confondre l'urémie avec d'autres affections qui la simulent au point que celles-ci ne peuvent être diagnostiquées qu'à l'autopsie.

Il est suffisamment exact de distinguer actuellement trois types d'urémie :

1° Forme *éclamptique,* due à une toxine spécifique (avec azotémie moderée);

2° Forme *léthargique,* due à une intoxication lente par l'urée, la créatinine, etc. (avec azotémie intense);

3° Forme *séreuse* (sophrous), occasionnée vraisemblablement par une encéphalite séreuse (forme à prédominance chlorurémique).

L'on sait depuis Bright que certaines néphrites s'accompagnent de rétention azotée, Mais les progrès récents de la biochimie ont démontré que le rein malade pouvait éliminer d'une manière élective certaines substances sans que nous soyons arrivés à établir si le fonctionnement rénal doit être considéré comme une filtration ou un processus sécrétoire.

Bien des efforts infructueux ont ensuite été faits pour établir une corrélation entre une insuffisance rénale élective et une lésion anatomique limitée à certains éléments.

Il n'est pas d'anatomo-pathologiste qui pourrait prétendre reconstituer l'histoire clinique d'un malade en se basant sur l'étude des pièces anatomiques, d'autant plus qu'il y a un excès suffisant d'éléments normaux dans un organe sain pour que des lésions rénales très étendues soient compatibles avec l'absence de signes cliniques.

En rapport avec la dissociation des fonctions rénales, il a été possible d'isoler des syndromes : azotémique, chlorurémique et hydropigène. Cependant, l'on ne pourrait pas, sans erreurs importantes, se baser uniquement sur des modifications sanguines pour arriver à isoler un de ces syndromes.

Dans les néphrites aiguës, chez les sujets jeunes, la simplicité des lésions observées fait contraste avec leur complexité dans les formes chroniques.

Ici, il est possible de distinguer une forme glomérulaire avec oligurie et azotémie au point de vue clinique, et une forme interstitielle ne s'accompagnant pas de ces phénomènes, et cependant il est des affections à prédominance glomérulaire, comme le rein amyloïde, qui n'entraînent pas de ces insuffisances fonctionnelles.

En pratique, l'urémie correspond sous toutes ses formes à de l'insuffisance rénale ; d'autre part, il est probable, mais non encore certain, que le degré de cette insuffisance est proportionnel au nombre d'éléments anatomiques détruits.

Des néphrites « urémigènes » et de « l'urémie ». (Albert HOGGE (Liège) *(Ibid.)*

I. Chez les urinaires chirurgicaux on peut observer toutes les formes de néphrites, mais c'est la forme azotémique qu'on rencontre le plus fréquemment. C'est chez les urinaires aseptiques que les phénomènes toxiques d'origine rénale s'observent dans leur plus grande pureté.

II. L'intoxication qu'on appelle « urémie » est le terme final de l'évolution de toutes les néphrites graves ou incurables, qui sont toutes « urémigènes ». L' « urémie » ainsi entendue, ne répond pas toujours à l'accumulation d'urée dans le sang, ni probablement non plus à la rétention de produits azotés non uréiques. La pathogénie de l' « urémie » n'est, en effet, pas élucidée et il paraît probable que parmi les produits normaux et anormaux que le rein doit éliminer et dont beaucoup nous sont d'ailleurs inconnus, il se trouve des corps non azotés qui jouent un rôle dans cette intoxication (NaCl, sels de potasse, autres sels minéraux, principes d'acidose, etc.).

III. Si l'insuffisance rénale caractérise avant tout ce qu'on appelle souvent improprement l' « urémie », cette insuffisance peut être précédée, accompagnée et surtout suivie de la déficience physio-pathologique d'autres organes (système nerveux, cœur, et vaisseaux, foie, glandes endocrines), ce dont témoignent les déviations et troubles de multiples métabolismes (dégradation incomplète ou déviée des protéiques, des hydrates de carbone, des graisses, troubles de l'uréogenèse, etc.).

IV. Le tableau clinique des intoxications « urémiques » est souvent masqué ou troublé, en médecine interne, par les symptômes propres de la maladie causale de la néphrite, en chirurgie par les phénomènes d'infection et les complications inflammatoires.

V. L'insuffisance rénale globale s'apprécie le mieux jusqu'ici par les signes cliniques, par le dosage d'urée dans le sang et peut-être aussi par la détermination de l'azote non uréique. Mais ce taux d'azote sanguin n'est probablement que le témoin d'autres rétentions que l'état de nos connaissances biochimiques ne nous permet pas encore de préciser et par conséquent d'apprécier.

VI. La recherche de la constante d'Ambard permet aussi de se rendre compte du fonctionnement rénal global, mais cette recherche ne doit pas se substituer à d'autres moyens d'investigation qu'elle doit, au contraire, venir compléter (tout au moins dans les néphropathies d'ordre chirurgical). Quand la diurèse journalière et l'azotémie sont satisfaisantes, et que la densité des urines non albumineuses et non sucrées est bonne, il est inutile de prendre la constante. Ce n'est que lorsque ces éléments sont douteux ou indécis qu'il peut être bon de recourir à l'épreuve d'Ambard.

VII. Il serait hautement désirable qu'*avant toute opération chirurgicale importante, on s'enquière de la capacité fonctionnelle des reins.* Avant de mettre nos malades sur la table d'opération, il faut donc autant que possible rechercher l'azote uréique et l'azote non uréique de leur sang, rechercher l'albumine, le sucre et la densité de leurs urines et nous méfier d'une oligurie persistante. Cette oligurie doit nous engager particulièrement à

explorer le plus complètement possible le myocarde et à remédier éventuellement à l'asystolie par les moyens les plus actifs et les plus rapides

VIII. Dans les opérations qui forcément s'accompagnent de fortes hémorragies (prostatectomies), nous devons nous enquérir de la coagulabilité du sang par les épreuves *in vitro* et par le « bledding time » (temps de saignement, épreuve de Duke). Nous devons aussi préparer nos malades par des moyens styptiques (chlorure de Ca, hémostyl, pro-peptone, etc.),

Il va sans dire que tous les autres appareils doivent être examinés.

IX. Dans le même ordre d'idées, et pour obvier aux dangers de l'insuffisance rénale postopératoire, nous devons recourir aux anesthésies les moins vulnérantes pour les reins.

Résultats éloignés des traitements des traumatismes de l'urètre. (PASTEAU. 1er Congrès. Soc. int. d'urologie. Paris 5 juil. 1921.)

I. TRAUMATISMES RÉCENTS. 1° *Urètre penien.* — Théoriquement, plus la plaie urétrale est importante, plus il y aurait intérêt à en diminuer l'étendue, en *rapprochant* ou en *suturant* l'un à l'autre les deux bouts du canal sectionné.

Pratiquement, l'étude des résultats éloignés des diverses opérations publiées prouve qu'il n'en est pas qui soit capable de s'opposer de façon certaine au développement ultérieur du rétrécissement traumatique.

2° *Urètre scroto-périneal.* — Plusieurs méthodes de traitement sont a la disposition du chirurgien.

A. LA RECONSTITUTION SPONTANÉE DE L'URÈTRE SUR LA SONDE A DEMEURE. — Elle est incapable de mettre le blessé à l'abri du rétrécissement.

B. LA RECONSTITUTION DE L'URÈTRE PAR URÉTRORRAPHIE — Elle peut se faire :

a. *Sans dérivation de l'urine en amont* et donne alors quelques guérisons incontestables, mais, dans la grande majorité des cas, elle aboutit au rétrécissement, alors même que la suture a bien tenu.

b. *Avec dérivation de l'urine en amont* et donne un résultat inverse : la guérison absolue, sans dilatation d'entretien, s'obtient dans la majorité des cas. Elle est rapide, survient en moyenne en un mois, mais elle s'accompagne d'une contre-ouverture périnéale ou vésicale qui peut rester fistuleuse et nécessiter une nouvelle intervention. D'autre part, elle se complique assez fréquemment d'impossibilité de miction et de cathétérisme, par suite de coudure ou de dislocation, de décalage de l'urètre qui oblige à intervenir chirurgicalement.

C. LA RECONSTITUTION DE L'URÈTRE PAR AUTOPLASTIE CUTANÉE AU MOYEN DE L'URÉTROSTOMIE PÉRINÉALE. — Cette opération donne les mêmes résultats que l'urétrorraphie avec dérivation, c'est-à-dire une guérison complète et définitive dans la majorité des cas. Cette guérison est plus tardive et survient en moyenne en deux mois, mais elle laisse le reste du canal et la vessie intacts, si elle se complique ultérieurement de la fermeture d'une fistulette périnéale, du moins la miction est-elle toujours facile et le calibre du canal toujours large sur toute son étendue.

C'est donc à l'une de ces deux opérations : urétrorraphie avec dérivation sus-pubienne de l'urine, ou autoplastie cutanée par urétrostomie périnéale, que le chirurgien devra normalement recourir en cas de plaie scroto-périneale de l'urètre, s'il tient à obtenir une guérison totale, à l'abri du rétrécissement secondaire

3° *Urètre membraneux.* — Aucune des méthodes du traitement employées (dérivation hypogastrique seule, dérivation hypogastrique avec sonde à demeure et incision périnéale, urétrorraphie sans ou avec dérivation hypogastrique) ne met sûrement à l'abri du rétrécissement ultérieur.

4° *Urètre prostatique.* — En fait, le traitement immédiat de ces lésions de guerre ayant été borné à la seule dérivation hypogastrique ou à la sonde à demeure, toujours on les a vues aboutir à des complications de rétrécissement et des fistules plus ou moins étendues.

II TRAUMATISMES. ANCIENS RÉTRÉCISSEMENTS TRAUMATIQUES

1° *Urètre pénien.* — La résection du rétrécissement est nécessaire pour obtenir la guérison. Mais celle-ci ne peut être assurée qu'en cas de réunion par première intention et sans sonde. La dérivation de l'urine en amont, au périnée ou par cystostomie sus-pubienne est donc nécessaire.

Les greffes muqueuses ou vasculaires peuvent permettre la réfection complète de l'urètre après une résection étendue.

2° *Urètre scroto-périnéal.* — Parmi les méthodes de traitement employées, il faut distinguer :

A. LA DILATATION SIMPLE, LES URÉTROTOMIES INTERNE ET EXTERNE qui peuvent être utilisées dans les cas légers ou comme adjuvants d'opérations plus complexes et plus efficaces.

B. LA RÉSECTION DE L'URÈTRE (SANS DÉRIVATION DE L'URINE) qui ne répond en réalité qu'à une première indication : la suppression du rétrécissement.

Elle doit être nécessairement suivie de la restauration du canal. Celle-ci peut être tentée par réunion secondaire sur sonde à demeure, par suture directe des deux bouts du canal réséqué, par sutures à étages des tissus du périnée sans suture de l'urètre. Mais après l'emploi de ces différentes opérations, la guérison n'est que relative et reste subordonnée à la persistance des dilatations urétrales.

C. Les méthodes qui tendent avant tout à lutter contre la néoformation du tissu scléreux péri-urétral après la résection. Ce sont :

a. LES PROCÉDÉS DE DÉRIVATION DE L'URINE par l'urètre au niveau du périnee, ou par la vessie au-dessus du pubis.

L'urétrostomie périnéale de dérivation est abandonnée au profit du drainage vésical sus-pubien.

b. L'URÉTROSTOMIE PÉRINÉALE AVEC ABOUCHEMENT DES DEUX BOUTS DU CANAL A LA PEAU AU NIVEAU MÊME DE LA RÉSECTION.

Chacune de ces opérations est capable de procurer des guérisons vraies, avec urètre se maintenant large et sans induration, en dehors de toute dilatation, avec tissus périurétraux mobiles et souples.

D. LES PLASTIES URÉTRALES, muqueuses ou vasculaires, toujours faibles sous la protection de la dérivation des urines en amont, qui sont capables de donner des résultats excellents et durables, en cas de résections étendues.

3° *Urètre prostérieur.* — Au niveau de l'urètre membraneux, les rétrécissements traumatiques peuvent être traités par *l'urétrostomie* et *l'urétroplastie périnéales.* Mais le plus souvent, ces rétrécissements et plus encore ceux de l'urètre prostatique nécessitent des résections étendues *plus ou moins suivies de sutures*, opérations difficiles et complexes qui ne peuvent être assurées qu'au moyen de la désinfection ischio-pubienne de l'aponévrose perinéale moyenne.

Quand la guérison survient, elle est ordinairement incomplète et des dilatations sont nécessaires pour l'entretien du calibre de l'urètre.

Résultats éloignés des traumatismes de l'urètre. (KIDD (Londres). *Ibidem.*)

Le rapport est basé sur 57 cas et prouve que la rupture de l'urètre est un accident peu fréquent, qui est rarement fatal, mais qui est généralement suivi par un rétrécissement qui peut atteindre un certain degré de gravité.

La méthode la plus correcte pour constater les conséquences est d'employer l'aéro-urétroscope, qui devrait remplacer toutes les autres méthodes employées pour le diagnostic du rétrécissement.

La gravité d'un rétrécissement traumatique est déterminée par la force du choc plutôt que par tout autre facteur, tel que le genre d'opération ou l'emploi d'une sonde à demeure.

Pendant la première année environ, les résultats semblent peu satisfaisants, mais peu à peu, ils s'améliorent pour devenir extrêmement bons.

Résultats finals des 57 cas.

25 *cas de rupture de l'urètre suivis complètement.*

24 encore vivants.

22 laissent passer de l'urine claire (90 p. 100), cependant 17 d'entre eux ont subi un long traitement à la sonde.

16 ont pu cesser le traitement à la sonde et 19 peuvent être considérés comme guéris (76 p. 100), quoique 18 d'entre eux aient des rétrécissements non progressifs et qu'un seul puisse donner des preuves d'aucun rétrécissement.

5 ont des rétrécissements progressifs et ont encore à subir le traitement ordinaire à la sonde.

19 *cas de l'urètre suivis pendant un certain temps mais pas jusqu'en* 1921.

9 d'entre eux ne subirent aucun traitement à la sonde (50 p. 100), et tous les symptômes laissent croire à la guérison.

10 subirent le traitement à la sonde pendant quelque temps, mais 8 purent s'en dispenser.

17 parmi les 19 cas étudiés se considèrent symptomatiquement guéris.

D'un total de 44 cas, 36 se considèrent symptomatiquement guéris (85 p. 100).

13 *cas de fracture du bassin et de rupture de l'urètre.*

6 sont morts immédiatement.

3 sont symptomatiquement guéris.

3 ne souffrent pas, mais ont à subir un traitement régulier à la sonde.

1 reste avec une cystostomie permanente au-dessus du pubis.

L'auteur, d'après une étude de ces 57 cas, préconise fortement le genre d'opération recommandée par Heitz-Boyer et G. Marion, mais pour des raisons différentes que celles données par ces écrivains. Il recommande l'emploi de l'urétroscope comme la réelle épreuve de guérison.

Résultats éloignés du traitement des traumatismes de l'urètre (Guardini (de Bologne) *Ibidem*

Les traumatismes de l'urètre produisant une rupture partielle ou totale du conduit urétral, quelle que soit la portion intéressée, produisent fatalement des rétrécissements secondaires.

Dans les lésions de l'urètre pénien produites par une blessure d'arme à feu ou tranchante, intéressant partiellement le canal urétral, l'intervention chirurgicale immédiate, la résection partielle et la suture de l'urètre lésioné peuvent éviter la formation des rétrécissements secondaires.

Si la lésion de l'urètre est complète, c'est-à-dire quand il est divisé dans sa totalité, pourvu qu'il n'y ait pas une grande perte de substance, l'intervention immédiate par le rapprochement des bouts du canal et l'urétrorraphie circulaire peuvent empêcher la formation des rétrécissements secondaires.

Par l'intervention tardive, lorsque les rétrécissements cicatriciels secondaires se sont déjà formés avec ou sans fistules péri-urétrales, et, si le rétrécissement n'intéresse pas une grande étendue de l'urètre, le traitement qui donne les meilleurs résultats immédiats et lointains est la résection du nodule cicatriciel et la suture des bouts urétraux. Si le rétrécissement intéresse une grande étendue de l'urètre pénien, la résection de l'urètre et le rapprochement des bouts urétraux ne sont pas possibles, car ils produiraient l'incurvation du penis et entraveraient l'érection.

Dans ces cas, on peut obtenir la dilatation du rétrécissement par l'urétrotomie interne ou externe et la mise à demeure d'une sonde, mais on n'en évite point la récidive, sinon par la dilatation graduelle et méthodique.

Les méthodes de plastique par greffe dermo-épidermique muqueuse et vasculaire, qui, dans les lésions étendues de l'urètre pénien, trouvent surtout leur indication, ont donné des résultats encourageants ; mais, toutefois, l'expérience à ce sujet est encore trop limitée, et les statistiques des cas opérés trop peu nombreuses pour que l'on puisse accepter un jugement sur la valeur de pareilles méthodes de cure pour ce qui est des résultats immédiats aussi bien que pour les lointains.

Dans les ruptures de la région bulbo-périnéale et membraneuses, même si elles sont sous-cutanées, s'il y a abondante urétrorragie et une tuméfaction importante au périnée, l'opération doit être immédiate, et cette opération ne doit pas se limiter à l'urétrotomie externe, mais elle doit être associée, s'il est possible, à la suture partielle ou totale de l'urètre suivant l'entité de la lésion.

Cette intervention immédiate peut faciliter la guérison de la blessure, et, en outre, éviter la formation des rétrécissements secondaires du canal de l'urètre. Si la lésion urétrale est étendue, si le rapprochement et la suture des bouts urétraux ne sont pas possibles, alors on peut obtenir, par la simple urétrotomie externe et la mise à demeure d'une sonde, la reconstruction de l'urètre par le moyen des granulations, ce qui pourtant n'exclut pas la formation des rétrécissements secondaires.

Les méthodes d'autoplastie peuvent éviter la formation des rétrécissements. Parmi ces méthodes, les préférables sont celles à lambeaux et à deux temps (type Pasteau-Iselin).

Dans les rétrécissements cicatriciels de la portion de l'urètre bulbo-périnéal et membraneux, plus ou moins compliqués avec des fistules péri-urétrales, si le rétrécissement, intéresse une étendue limitée de l'urètre, le meilleur traitement, c'est-à-dire celui qui peut donner les meilleurs résultats immédiats ou lointains, c'est la résection de l'urètre et l'urétrorraphie.

Si le rétrécissement intéresse une longue étendue d'urètre alors on conseille les méthodes d'autoplastie à lambeaux.

Dans les interventions secondaires en général, quelle que soit la portion d'urètre lésé et le traitement suivi, les résultats sont moins bons que dans les interventions immédiates, car pour les premières on doit opérer sur des tissus altérés par des infiltrations inflammatoires et cicatricielles, ce qui prédispose à la récidive des rétrécissements.

Dans les lésions traumatiques de l'urètre, récentes ou de vieille date, quelle que soit la portion intéressée et quel que soit le traitement que l'on suit, il est bien d'avoir recours à la dérivation temporaire des urines, ce qui pourra être fait par l'*urétrostomie* dans les lésions de l'urètre antérieur et par la *cystostomie* dans les lésions de l'urètre postérieur.

De la pyélographie (Papin. 1er Congrès de la Soc. intern. d'urologie, Paris 5-7 juillet, 1921.)

1° La pyélographie, née en 1906, s'est perfectionnée rapidement, surtout en Amérique ; elle est devenue une méthode dont on ne peut se passer en urologie.

2° Les accidents, surtout fréquents au début, sont dus à une mauvaise technique ; ils doivent être évités aujourd'hui et il n'y a pas lieu d'avoir pour cette méthode d'exploration une appréhension excessive.

3° Mais il est vrai que le cathétérisme et l'injection doivent être conduits avec la plus grande douceur. Il faut employer de petites sondes permettant le reflux du liquide, et ne jamais faire usage de la seringue.

4° Le liquide le plus employé est encore aujourd'hui le collargol. Les solutions de cristalloïdes sont préférables, et notamment le bromure de sodium a 30 p. 100.

5° C'est dans le diagnostic des hydronéphroses que la pyélographie trouve sa principale application, mais le rein mobile, les anomalies du rein et de l'uretère, la lithiase réno-uretérale ont bénéficié largement de l'emploi de cette méthode. La tuberculose rénale et les tumeurs du rein elles-mêmes ont vu leur diagnostic précisé et facilité, dans certains cas, par la pyélographie.

6° Il serait donc illogique, comme le demandent certains adversaires de la méthode, de la rayer du cadre de nos procédés d'investigation. Mais se perfectionnant sans cesse et devenue complètement inoffensive entre les mains d'urologistes exercés, elle constitue un appoint important pour l'exploration urinaire, et dont on ne peut aujourd'hui négliger l'emploi.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Recherches sur la fréquence de la sacralisation de la Ve vertèbre lombaire dans les douleurs persistantes de la région lombo-sacro-iliaque, d'après l'étude de 63 observations.

Par MM.

A. AIMES et L. JAGUES

Chef de Clinique à la Faculté de Montpellier

Médecin-major de 2e classe Médecin-Chef de Service Central d'électro-radiologie du 16 Corps d'armée.

La sacralisation de la Ve vertèbre lombaire, que l'un de nous a récemment étudiée (1), est constituée par un développement exagéré des apophyses transverses de cette vertèbre, qui tendent à prendre les dimensions et la forme des ailerons sacrés. Ces apophyses présentent parfois simplement l'aspect d'une massue ou s'étalent en ailes de papillon, mais elles peuvent contracter des rapports anormaux avec l'os iliaque et le sacrum, soit qu'elles entrent simplement en contact avec ces os, soit qu'elles s'unissent à eux par une articulation ou même par une véritable soudure. Ces lésions sont uni ou bilatérales ; elles paraissent ne s'accompagner souvent d'aucun symptôme clinique, mais elles donnent lieu parfois à des accidents dont le plus habituel est la douleur.

Ce qu'il est important de rechercher, actuellement que l'affection commence à être connue, c'est, d'une part, la fréquence de sacralisations douloureuses vraies et, d'autre part, les malformations de l'apophyse transverse de la Ve vertèbre lombaire ne s'accompagnant d'aucun signe clinique. En effet, la fréquence de la sacralisation varie, suivant les auteurs, dans des proportions considérables :

Rossi la trouve 7 fois sur 400 radiographies prises au hasard et 22 fois sur 800 malades souffrant de douleurs lombaires de causes variées.

Richards la rencontre dans 90 p. cent des cas chez soixante malades présentant des douleurs lombaires persistantes.

D'autre part Clap, recherchant systématiquement les malformations de la Ve lombaire, au cours d'affections chirurgicales les plus diverses, a pu en trouver 111 cas et Olivier et Darbois ont fait les mêmes constatations.

Il est donc probable que la malformation est fréquente, mais qu'elle donne rarement des troubles, d'autre part qu'elle coïncide souvent avec des douleurs relevant d'une autre cause.

Pour connaître la fréquence relative de la sacralisation, nous avons étudié attentivement les clichés radiographiques de 63 sujets adultes jeunes atteints de douleurs lombaires et sacro-iliaques chroniques.

Quatre groupes de faits sont à élucider :

1° Clichés négatifs.

2° Malformations des apophyses transverses de la Ve lombaire peu importantes, ne pouvant pas déterminer de symptômes cliniques.

3° Sacralisations associées à d'autres affections du rachis.

4° Sacralisations pures.

Nous avons trouvé dans nos 63 cas :

a) 25 clichés négatifs (39 p. 100) :

1 négatif, mais avec malformation importante de la Ve lombaire.

b) 21 sacralisations associées à d'autres lésions (33 p. 100) avec :

11 simples modifications de formes (17 p. 100) : soit massue plus ou moins volumineuse, 9 ; ailes de papillons, 2.

9 sacralisations vraies (14 p. 100) : soit avec contact important. 7 ; avec double contact iliaque et sacré, 2.

c) 16 sacralisations pures (25 p. 100 : avec 7 modifications de forme (11 p. 100) ; 9 sacralisations nettes (14 p. 100), dont 2 avec double contact iliaque et sacré et une fusion complète avec le sacrum et scoliose accentuée.

Ces constatations sont intéressantes, car elles permettent de tirer de l'étude des faits les conclusions générales suivantes :

I. Les malformations de la Ve vertèbre lombaire sont souvent peu importantes et il s'agit le plus généralement d'une simple augmentation de volume de l'apophyse transverse qui prend l'aspect d'une massue ou s'étale en ailes de papillon, ces modifications ne pouvant donner lieu, dans la grande majorité des cas, à aucun trouble.

II. La sacralisation peut être retrouvée à l'origine de 25 p. cent des douleurs lombaires persistantes, mais elle n'est vraiment nette que dans 14 p 100 des cas. Donc, pour affirmer une relation de cause à effet entre la sacralisation et les phénomènes douloureux, il faut une sacralisation accentuée, accompagnée des symptômes cliniques suivants :

a) *Sacralisations unilatérales* : asymétrie de la région sacro-iliaque, déformation du losange de Michaelis, inclination plus ou moins nette du bassin avec un certain degré de scoliose lombaire à concavité tournée du côté de la lésion.

Les lésions sont unilatérales dans 75 p. 100 des cas chez nos malades.

b) *Sacralisations bilatérales* : diminution de hauteur de la région lombaire, sacrum tassé et élargi, diminution de la lordose normale avec dos plat.

III. Chez des sujets présentant nettement une lésion suffisante pour expliquer les douleurs (lésion tuberculeuse du rachis, corps étrangers, etc.), la sacralisation est fréquente : dans 17 p. 100 des cas, elle est peu accentuée et sans grande valeur, mais dans 14 p.100 des cas, elle est très nette et peut entraîner des erreurs d'interprétation. Il ne faut donc pas se contenter de ce diagnostic commode et bien examiner le rachis radiologiquement et cliniquement ; on trouvera alors parfois un mal de Pott lombaire ou même dorsal (3 cas de notre statistique) en évolution, que l'on risquerait de méconnaître sans une explorarion attentive.

IV. L'examen radiologique révèle, dans quelques cas des malformations importantes du rachis, nous avons trouvé en effet dans quatre cas des anomalies de la Ve lombaire dont la hauteur était réduite, une fois sans sacralisation, trois fois avec sacralisation (dont une double soudure). Dans un cas, il y avait coexistence d'une malformation de la IVe lombaire.

En somme, la sacralisation se retrouve fréquemment dans les douleurs lombaires chroniques et fort probablement aussi chez des sujets ne présentant aucun trouble clinique (nous poursuivons nos travaux sur ce point). Il faut donc rechercher toujours systématiquement s'il n'existe pas une autre cause, une autre lésion, expliquant les symptômes observés et, si on se trouve en présence d'une sacralisation pure, procéder à un examen sérieux avant de conclure. Un bon moyen, indiqué par Lance, rendra dans ces cas de grands services : cet auteur, chez un sujet traité successivement pour une coxalgie et pour une appendicite, montra que les douleurs étaient dues à la sacralisation, en les supprimant momentanément par une injection profonde de novocaïne dans l'orifice lombo-sacré.

---

(1) AIMES — La sacralisation de la Ve vertèbre lombaire. *Journal des médecins*. 20 avril 1921.

CLINIQUE CHIRURGICALE

HOPITAL COCHIN

Clinique de M. le Professeur DELBET.

Torsion du pédicule.

Voici une jeune femme présentant des signes, suppression des règles en novembre dernier, augmentation de volume et douleur des seins, indiquant une grossesse datant de 3 mois environ, et qui, depuis une vingtaine de jours, souffre de l'abdomen.

A la partie inférieure et droite de l'abdomen, au-dessous de l'ombilic, on constate une tuméfaction régulièrement arrondie. Le col, au toucher, est légèrement ramolli. L'utérus est refoulé du côté opposé à la tumeur.

Voilà donc une femme enceinte, qui se plaint de quelque chose d'anormal. Il s'agit de savoir ce qu'il y a de surajouté à sa grossesse. Il n'y a guère que deux hypothèses possibles : ou un *kyste de l'ovaire*, ou un *fibrome*.

Cette tumeur, en effet, a peu de mobilité sur l'utérus. Elle se comporte plutôt comme un fibrome que comme un kyste de l'ovaire. Mais il peut se faire que les phénomènes douloureux déclarés il y a une vingtaine de jours tiennent à une réaction inflammatoire autour d'un kyste de l'ovaire, entraînant la formation d'adhérences entre la tumeur et l'utérus gravide. On ne peut donc pas éliminer l'hypothèse d'un *kyste de l'ovaire*.

Il n'est pas rare de trouver un *fibrome* au cours de la gestation ; ces tumeurs n'empêchent pas la grossesse d'aller à terme. Par conséquent la coexistence d'un fibrome et d'une grossesse ne commande jamais à elle seule une intervention. La coexistence d'un kyste de l'ovaire entraîne, au contraire, une conduite absolument opposée.

Que va-t-il se passer au moment de l'accouchement lorsqu'il existe un fibrome ? Il y a deux ordres de phenomènes : l'action du fibrome sur la contraction utérine, et, d'autre part, l'obstacle mécanique que le fibrome peut apporter au passage de l'enfant dans la filière pelvienne. Le premier cas est seul à envisager quand le fibrome est situé en dehors du bassin. sur le fond de l'utérus. Les accoucheurs estiment que ces fibromes peuvent amener un ralentissement du travail, et, après l'expulsion de l'enfant, l'insuffisance des contractions utérines peut retarder l'explusion du placenta et causer des hémorragies secondaires.

Lorsque le fibrome est dans la région de l'isthme ou du col, il arrive quelquefois, comme dans un cas opéré et publié par M. Delbet avec M. Varnier, qu'il se développe sur la paroi postérieure du corps utérin et amène de la rétroversion entraînant des accidents vers le 3e mois, mais même dans ces cas la grossesse peut aller jusqu'à terme ; à ce moment il faut intervenir par la voie abdominale (césarienne, hystérectomie, ou Porro), avant que le travail soit commencé, pour sauver l'enfant en même temps que la mère.

Donc, si on fait le diagnostic d'un fibrome au cours de la grossesse, il n'y a qu'à surveiller la malade en laissant la grossesse évoluer.

Si, au contraire, on fait le diagnostic de kyste de l'ovaire il faut faire une intervention immédiate, au moins dans les 3 premiers mois. L'accord est unanime à cet égard entre les accoucheurs, gynécologues et chirurgiens du monde entier. Ce qui commande l'intervention, c'est la fréquence des *torsions* du pédicule des kystes de l'ovaire au cours de la grossesse. Cette torsion se produit à deux étapes de la grossesse : dans les 3 premiers mois, ou à la fin, souvent au moment de l'accouchement, quand l'utérus commence à se rétracter après l'expulsion du fœtus.

Entre 3 mois et 8 mois 1/2, la torsion devient au contraire rare.

De plus, l'expérience montre que les opérations abdominales (appendicite. par exemple) pendant les premiers mois ne produisent que très rarement l'avortement. Vers le 5e ou 6e mois cette terminaison est très fréquente. Il faut ajouter que la torsion du pédicule n'est guere à craindre après le 3e mois.

Il en résulte cette règle, actuellement admise : s'abstenir quand la grossesse a dépassé le 3e mois et attendre le moment de l'acccouchement, et faire cette intervention *avant le travail, ou au commencement du travail,* de manière à mettre les malades à l'abri des accidents de torsion qui ont chances de se produire après l'expulsion du fœtus.

Les *fibromes* au cours de la grossesse augmentent de volume en se ramollissant ; après l'accouchement ils rétrocèdent ; il y a même des cas où ils disparaissent complètement. Les fibromes peuvent aussi présenter des phénomenes de *torsion* du pédicule, et les *salpingites* elles-mêmes sont susceptibles de produire des accidents semblables.

Quelle que soit la nature de la tumeur, la torsion du pédicule commande une intervention immédiate, parce qu'elle peut entraîner des phénomènes très graves et mortels. Ces torsions se produisent dans deux conditions différentes : il y a des torsions *lentes* et des torsions *brusques*. Les torsions lentes peuvent n'amener que des phénomènes estompés ; mais les conséquences n'en sont pas moins fâcheuses, puisque la tumeur contracte des adhérences avec les tissus voisins, créant des difficultés opératoires. Dans les torsions brusques, les phénomènes sont d'un caractère tout à fait dramatique. La douleur survient avec une acuité terrible, et en quelques instants on voit des malades sidérées : des paysannes, par exemple, travaillant aux champs, et ignorant qu'elles ont un kyste de l'ovaire, tombent subitement sans pouvoir se relever, avec des signes de péritonite, ballonnement, constipation, vomissements, et augmentation rapide de volume de la tumeur en quelques heures.

Cette augmentation de volume tient à ce que la torsion a pour résultat d'aplatir le calibre des veines et d'empêcher le retour du sang qui continue au contraire d'affluer par les artères où la pression est plus forte. D'où congestion et hémorragie intra-kystique. Le contenu du kyste prend alors une couleur « chocolat ». La torsion brusque peut amener la rupture du kyste et le sphacèle, avec ses conséquences.

Donc, le diagnostic de torsion du pédicule dans une tumeur abdominale quelconque impose une intervention immédiate.

Chez cette malade, il faut interpréter les phénomènes qui se sont produits comme une torsion du pédicule probablement d'un kyste de l'ovaire, peut-être d'une salpingite. Il faut donc faire l'intervention. Elle est indiquée d'urgence.



Sacro-coxalgie

Voici une jeune femme qui entre à l'hôpital parce qu'elle boite et souffre de la jambe gauche, de douleurs irradiées dans la fesse et continuelles, qui depuis un mois environ se sont accrues progressivement et sont devenues très vives.

La malade présente en effet une *claudication* très marquée. Pour éviter la douleur, elle raccourcit le temps pendant lequel elle doit faire porter le poids de son corps sur sa jambe gauche malade.

C'est ce qu'on appelle le « signe du maquignon », parce que les maquignons qui veulent savoir si un cheval a les quatre membres également bons, ne le regardent pas, ils écoutent marcher, car lorsqu'il y a une légère claudication qui ne serait pas très nettement visible, on perçoit beaucoup mieux la moindre durée du temps d'appui sur un membre que sur l'autre. On rapporte que Saint-Saëns, dans son enfance, voyant un homme qui boitait, disait à sa mère : Ce monsieur fait en marchant une noire et une croche.

Ce signe du maquignon est souvent décrit comme un symptôme classique de la *coxalgie*. Et en effet c'est au début de la coxalgie qu'on l'observe surtout, mais il n'est pas nécessairement symptomatique de la coxalgie. Il suffit d'a-

voir un cor au pied douloureux pour donner lieu au signe du maquignon, puisque ce symptôme correspond simplement à une diminution de la durée du temps d'appui sur le membre du côté malade.

Pratiquement, quand on constate cette espèce de claudication, la première idée qui se présente à l'esprit est celle d'une lésion de l'articulation de la hanche, et cliniquement il faut procéder dans ces cas-là par élimination, étudier d'abord l'articulation de la hanche ; ce n'est qu'après avoir trouvé cette articulation absolument indemne qu'on doit chercher ailleurs l'explication du signe observé.

Cette claudication peut se rencontrer dans certaines affections auxquelles on est souvent loin de penser. par exemple, dans l'*appendicite*. Il y a des *appendicites claudicantes* qui sont prises pour des coxalgies. M. Delbet a observé trois cas très nets. Le premier cas est relatif à un enfant originaire d'Egypte que ses parents amenaient en France pour une coxalgie, diagnostic basé sur la claudication. Ce diagnostic fut éliminé, et ultérieurement ce malade fit une crise d'appendicité aiguë. Après qu'il eut été opéré de l'appendicite tous les troubles de la marche ont cessé.

Des deux autres cas, l'un est particulièrement net. Il s'agit d'une jeune fille envoyée à Necker comme atteinte de coxalgie. Pas de signes de cette affection, mais l'examen de la fosse iliaque montre des signes indiscutables d'appendicite. On enleva l'appendice à cette malade, et sa claudication cessa immédiatement.

Comment l'appendicite peut-elle causer ces phénomènes de claudication ? L'explication est très simple. L'appendice peut être au contact du muscle psoas, y déterminer un certain degré de contracture amenant une attitude vicieuse du membre inférieur, et par suite un certain degré de claudication.

On peut se demander si la *coxalgie* dite *hystérique*, en dehors de certains cas bien établis de simulation ou d'imitation et d'auto-suggestion chez les sujets pithiatiques, ne serait pas bien souvent une simple appendicite avec contracture du psoas.

Il s'agit de savoir si cette jeune fille a une lésion de son articulation coxo-fémorale. Elle est âgée de 19 ans. Il faut d'abord chercher si elle a une attitude vicieuse. On sait qu'au début de la coxalgie le membre est en flexion, adduction et rotation externe. On sait qu'on peut être induit en erreur par les mouvements de compensation se passant entre la colonne vertébrale et le bassin. Il faut donc glisser une main sous la région lombaire pour s'assurer qu'il n'y a pas d'*ensellure*, pour être sûr qu'il n'y a pas de *flexion* dans l'articulation coxo-fémorale.

Pour voir s'il y a de l'*adduction*, le mieux est de se servir de l'appareil du professeur Delbet et de voir si les deux membres sont bien symétriques par rapport à la tige représentant l'axe du bassin. Pour chercher s'il y a de la *rotation*, il faut s'assurer que les épines iliaques sont sur le même plan horizontal.

Le membre est en attitude correcte. Cette première constatation éloigne l'idée d'une lésion de l'articulation coxo-fémorale. Il faut encore voir s'il y a une limitation des mouvements et remettre la main dans la région lombaire pour s'assurer que les manœuvres manuelles déterminent des mouvements dans l'articulation coxo-fémorale, et non dans les articulations de la colonne vertébrale avec le bassin.

Il faut maintenant faire porter l'investigation du côté de l'*articulation sacro-iliaque*. Les mouvements de cette articulation sont trop obscurs pour qu'on puisse chercher à les explorer. Mais on doit chercher si en augmentant la pression ou en provoquant des tiraillements sur cette articulation on produira des phénomènes douloureux. Pour cela il y a deux signes à rechercher : le signe d'Erichsen, et le signe de Larrey.

Le *signe d'Erichsen* consiste à augmenter la pression sur la partie antérieure de l'articulation en cherchant à rapprocher les deux épines iliaques ou à les écarter. La malade accuse une douleur très vive lorsqu'on fait cette manœuvre, mais il ne faudrait pas croire qu'il en est ainsi chez tous les malades.

Le *signe de Larrey* consiste à augmenter la pression dans les articulations sacro-iliaques en disant au malade de se soulever puis de retomber brusquement sur ses ischions. C'est le même phénomène qui se passe lorsqu'on tape sur le talon du membre en extension ou sur le genou fléchi ou en appuyant sur le grand trochanter, pour augmenter la pression dans l'articulation coxo-fémorale quand on soupçonne une coxalgie.

Mais l'absence de ces signes est si fréquente qu'elle ne doit jamais faire rejeter le diagnostic de lésion de l'articulation sacro-iliaque. Très souvent la sacro-coxalgie s'accompagne d'ankylose et il en résulte par conséquent une impossibilité matérielle à l'augmentation de pression des surfaces articulaires.

En somme, les signes d'exploration habituels ont peu de prise sur cette articulation.

Chez cette malade, il n'y a guère d'autres symptômes que la claudication et des douleurs assez vagues, surtout, dit-elle, quand elle est couchée.

Eh bien, il faut savoir que bien souvent les premières manifestations cliniques d'une sacro-coxalgie sont des douleurs siégeant non pas au niveau de l'articulation malade, mais dans le membre inférieur, sur le trajet du sciatique, mais sans en suivre exactement la topographie. Il en résulte toutefois que la plupart de ces malades vus dans les services de chirurgie ont été soignés antérieurement, parfois plusieurs années avant, pour des sciatiques.

On comprend que la lésion irrite le tronc lombo-sacré, origine inférieure du sciatique, et comme il arrive dans les lésions articulaires, les malades localisent la douleur au niveau des points terminaux du nerf. Mais on distinguera ces douleurs sciatiques, symptomatiques d'une *sacro-coxalgie* au début, d'une véritable *névralgie sciatique*, par l'absence des *points* dits *de Valleix*. Le plus précis est celui du col péroné. D'ailleurs ces douleurs n'ont jamais de topographie régulière comme lorsque le tronc du sciatique est atteint.

On peut ainsi trouver déjà de grosses lésions du côté de l'articulation sacro-iliaque, des points douloureux, et des *abcès*, qu'on divise en deux classes : les abcès extra-pelviens, et les abcès intra-pelviens ; ces deux sortes d'abcès, coexistent généralement et communiquent par un pertuis passant au travers de l'articulation sacro-iliaque.

Certains abcès s'étendent sous le grand fessier et prennent l'orientation de ses fibres, à peu près perpendiculaires à l'articulation sacro-iliaque ; ils viennent s'étaler au-dessus du muscle, dans le tissu sous-cutané. Ces abcès peuvent remonter dans la région lombaire, de sorte qu'on est tenté de croire à une lésion de la colonne vertébrale ou de la crête iliaque.

Les abcès antérieurs viennent se faire dans la région de l'échancrure sciatique ; on arrive souvent à les sentir par le toucher vaginal ; et ils peuvent sortir dans la région fessière.

Il faut bien dire que dans la majorité des cas, tant que les sacro-coxalgies ne sont pas arrivées à la période d'abcès, on fait des diagnostics vagues et incertains. A ce moment, que faut-il faire ? La *ponction* simple de ces abcès est insuffisante, quoi qu'on ait dit, pour la guérison durable et pour empêcher les malades de tomber dans la cachexie qui les fera succomber, quand il s'agit du milieu parisien. On a fait aussi des *injections* de substances variées, mais aucune ne donne un résultat appréciable. Il faut absolument une intervention chirurgicale. Mais il faut bien distinguer les deux sortes de cas qui peuvent se présenter. Ou bien les lésions sont diffuses, étendues à toute l'articulation. Dans ce cas, il n'est pas douteux qu'il faut faire une *résection* de l'articulation sacro-iliaque, ou s'abstenir. Mais dans nombre de cas il y a ce que M. Delbet a appelé des *sacro-coxalgies partielles*. Peut-être portent-elles le plus souvent, comme le pense Gangolphe, sur l'aileron sacré, dans lequel on trouve parfois un petit séquestre semblable à un grelot.

Dans ces cas-là, il ne faut pas faire la résection systéma-

tique de l'articulation, mais il faut faire la résection de la paroi de l'abcès ; après cela il ne faut pas se juger satisfait ; il faut encore chercher le pertuis qui fait communiquer l'abcès extérieur avec l'abcès intra-pelvien et faire une *tunellisation* de toute la région sacro-iliaque, suffisante pour enlever toutes les lésions osseuses et permettre l'exploration intra-pelvienne, un nettoyage complet avec la curette donne la guérison définitive sans exposer aux inconvénients d'une résection systématique de l'articulation sacro-iliaque. Si on se trouvait en présence d'une sacro-coxalgie absolument à son début, il faudrait essayer de faire un « enchevillement » comme pour le traitement du mal de Pott vertébral.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

PSYCHIATRIE

L'hyperthymie aiguë simple

Par R. BENON.

Médecin du quartier des maladies mentales de l'Hospice général de Nantes.

SOMMAIRE. — *Hyperthymie aiguë simple, c'est-à-dire hyperthymie aiguë sans délire. Conditions d'apparition. Caractères cliniques ; syndrome ou accès bien plus que maladie. Dans le cas présent, fugue non pas d'origine délirante, mais en relation avec l'état obsédant. Evolution du syndrome.*

Nous avons déjà, à diverses reprises, étudié les hyperthymies aiguës ou chroniques, délirantes. Nous avons décrit, dans notre livre sur les maladies mentales et nerveuses post-traumatiques, l' « hyperthymie anxieuse post-traumatique », et l'« hyperthymie inquiète des accidentés » ou sinistrose. La guerre a bien établi la prédominance et l'importance du facteur émotionnel dans le développement des psychoses constatées ; nous avons attiré l'attention sur ce point que l'observation suivante vient de confirmer. Avec M. Luneau, nous avons relaté un cas d'hyperthymie chronique délirante à base d'indignation (c'est le délire de revendication).

Dans notre classification des maladies mentales et nerveuses, soit à l'occasion de la guerre, soit en dehors des faits de la guerre, nous avons essayé de marquer la place de ces divers syndromes hyperthymiques. Enfin, récemment, nous avons publié quelques observations d'hyperthymies aiguës délirantes, soit à base de chagrin et d'anxiété, soit à base de joie (1). Aujourd'hui nous voulons rapporter chez un militaire un fait d'hyperthymie aiguë simple, c'est-à-dire sans délire, mais qui s'est compliquée d'une fugue.

***

RÉSUMÉ DE L'OBSERVATION. — Soldat, 42 ans. Mobilisé le 17 novembre 1914, il n'a reçu son ordre d'appel que le 16. Le 23, il est placé à l'hôpital militaire. Phénomènes hyperthymiques simples. Il est veuf, père de quatre enfants (l'aîné a 16 ans) ; il exploite une ferme de vingt hectares : chagrin, ennui, inquiétude. Pas d'agitation. Fugue amnésique, le 22 : amnésie totale, lacunaire (variété d'automatisme ambulatoire ; origine émotionnelle). Guérison sans complications, des phénomènes d'hyperthymie.

Ogrelc... François, 42 ans, cultivateur fermier, soldat du nº régiment territorial, entre à l'hôpital militaire B..., le 23 novembre 1914, à la suite d'une *fugue* qu'il avait commise la veille et dont la durée avait été de dix heures : disparu à sept heures du matin, il n'était rentré qu'à cinq heures du soir.

Histoire clinique. — Mobilisé le 17 novembre (il reçut son ordre d'appel la veille seulement de son départ), il fut tout de suite en proie à un malaise général ; il n'avait plus d'appétit ; obsédé par des idées pénibles, il ne dormait pas. Voici son récit : « C'est venu : que je suis parti de la caserne, par l'ennui et le chagrin. J'ai perdu ma femme en 1909, à 37 ans. J'ai quatre enfants à élever et je suis à la tête d'une ferme de vingt hectares. Quand la guerre a éclaté, je m'attendais bien à être mobilisé, mais je pensais avoir plusieurs jours pour me retourner. Figurez-vous ce que c'est : quatre enfants seuls (l'aîné a seize ans), sans père, ni mère, ni rien du tout. J'ai ma mère, âgée de 73 ans, mais elle est à charge... Tout le temps, j'avais ça dans la tête : Ils sont seuls ! Que vont-ils devenir ? Seize bêtes à soigner : quatre bœufs, six vaches, trois porcs, trois génisses. Je ne pouvais ôter cela de ma tête. C'était plus fort que moi. Ça m'empêchait de dormir. Ça me tuait, ces pensées-là, ça m'épuisait, ça m'esquintait. Si je m'endormais, c'était pour rêver dans mes enfants. Dès que je fermais les yeux, il me semblait être avec eux ; je les voyais, je les entendais. Et puis, il leur arrivait du mal et je me réveillais en sursaut sans pouvoir retrouver le sommeil. Ces enfants-là étaient trop jeunes. S'ils avaient eu leur mère, ça ne m'aurait pas fait de mal.. Je souffrais à l'estomac (serrement épigastrique net), et puis aussi au front, dans les reins, dans les mollets ». Aucune illusion, aucune hallucination, aucune interprétation morbide ne sont à signaler ; le délire et l'anxiété proprement dite font totalement défaut.

La fugue. — Le soldat O... est arrivé à la caserne le 17 novembre 1914 ; c'est le 22, vers sept heures du matin, qu'il disparaît.

Durant les jours qui ont précédé son absence, il ne cesse pas d'être en proie à ses idées obsédantes ; dans la nuit du 21 au 22, il n'a même pas du tout dormi, mais aucune remarque ni aucune plainte de ses camarades ou gradés. Le 22 au matin à six heures et demie, il est désigné pour une corvée de pain, en ville. Il sort avec les autres, entre chez un marchand de tabac ; c'est le dernier fait dont il se souvient bien.

La fugue a duré de sept heures du matin à cinq heures du soir. Qu'a-t-il fait durant ce long espace de temps ? Il est incapable de le dire. Il déclare : « Je me rappelle vaguement avoir erré dans la ville. Il me semble à un moment que je cherchais mes camarades. J'ai eu les mains écorchées, mais en quelles circonstances ? Et comment suis-je revenu ? M'a-t-on reconduit ? Suis-je rentré seul ? »

De retour à la caserne, il a dîné avec ses camarades ; il paraissait un peu égaré. Il n'a pas dormi, l'esprit, au reste, toujours dominé par les mêmes idées.

Etat actuel (24 novembre 1914) et évolution. — Le malade accuse de la fatigue ; le corps est brisé, courbaturé ; les traits du visage sont tirés. Il raconte très exactement, avec détails et précision, tout ce qui s'est passé depuis son arrivée à la caserne, sauf ce qui a trait à la journée du 21 : « Ce que j'ai fait là, c'est un coup de folie, dit-il. C'est venu par l'ennui, le chagrin, l'inquiétude de la ferme, des enfants. J'ai été avisé brutalement que je partais ; je n'ai pas eu le temps de réfléchir. Il n'y a personne pour les aider. Ils sont seuls ! C'est cette solitude qui m'effraye, qui me provoque cette douleur cuisante ».

Il continue ici à penser à ses enfants ; il ne peut pas « ôter » leur image de son cerveau. Il formule dans un raccourci digne d'être noté : « Si mon corps est ici, mon esprit est chez nous ».

Au cours de l'interrogatoire, il ne cesse de revenir sur ce point qu'il a beau lutter contre ses idées, mais qu'il ne peut les vaincre. Par moments, il est abattu, découragé, il ne manifeste jamais d'agitation, ni angoisse, ni énervement, ni désespoir.

La tendance au délire de persécution, de mélancolie, d'hypocondrie, etc. ne se manifeste à aucun moment.

2 décembre 1914. — Etat stationnaire. Le malade cependant dort quelques heures, il s'alimente assez bien.

7 décembre 1914. — Idées obsédantes persistantes. Pas de délire. Bon état général.

7 janvier 1915. Troubles émotionnels atténués. Sortie par convalescence de courte durée.

Janvier 1918. — A toujours fait son service. Démobilisé comme père de quatre enfants.

Antécédents. — Pas d'hérédité psycho ou névropathique. Quatre sœurs et un frère bien portants. — Le soldat O... a eu la fièvre typhoïde à 27 ans : il a accompli un an de service militaire, comme fils de veuve. Il a reçu une instruction primaire. Marié à 24 ans, il a perdu sa femme à 37. Père de deux garçons et deux filles, il exploitait en Bretagne une ferme de vingt hectares. Rude travailleur,

(1) BENON (R.). — 1º *Traité clinique et médico-légal des troubles psychiques et névrosiques post-traumatiques*, 1913, Paris, Steinheil, p. 195 et 237. — Les névroses traumatiques, *Gaz. des hôp.*, 1913, p. 1535 et 1591. — Les maladies mentales et nerveuses de la guerre, *Rev. neur.*, fév. 1916, I, p. 210. — Blessure de guerre et délire de revendication, *Ann. d'hyg. pub. et de méd. lég.*, 1918, I, mars. — La dégénérescence mentale et la guerre. Classification des maladies mentales et nerveuses. *Rev. neur.*, 1918, II, nov.-déc. — De l'enchaînement des faits cliniques en pathologie mentale et nerveuse. *Rev. de méd.*, 1919, p. 531, sept-oct. — L'hyperthymie aiguë délirante, (*Rev. de Med.* 1920, p. 313, mai). — L'hyperthymie aiguë à base de joie, (*Bull. de la Soc. de méd. ment. de Belgique* 1920, avril, nº 179.)

intéressé, il ne s'adonnait pas à l'alcoolisme. Ses enfants sont âgés, l'aîné de seize ans, le plus jeune, de dix.

***

1° L'hyperthymie aiguë simple, ou hyperthymie aiguë sans délire, qu'elle soit de courte ou de longue durée, apparaît à la suite d'un fait moral spécialement douloureux pour le sujet ; elle est caractérisée par la fixation dans l'esprit d'idées se rapportant au mal qui touche le patient et par le développement intensif des manifestations émotionnelles afflictives (chagrin, inquiétude, énervement). L'état hyperthymique ou le syndrome hyperthymique réalisé est simple ou compliqué, du point de vue émotionnel, mais il est toujours un effet des idées qui obsèdent la personne émue. Dans le cas actuel, un homme veuf, âgé de 42 ans, père de quatre enfants et à la tête d'une ferme de vingt hectares, est, en temps de guerre arraché brusquement à son foyer, à sa terre. Sans doute, ces situations sont communes, en pareille période, et pourtant un petit nombre seulement d'individus ont présenté des troubles nerveux ou mentaux pareils à ceux qui ont été relevés chez notre malade. Le fait moral pénible est pourtant originel et indispensable. Est-il la cause occasionnelle ou la cause déterminante ? Il marque le début du syndrome d'un point précis. Il n'est pas la cause suffisante, et cependant sans lui le syndrome psychopathique ne se constituerait pas. Facteur important dans l'apparition des troubles, il n'agit que si le sujet se présente dans les conditions favorables à l'épanouissement du système morbide. Cela contribue à établir que chaque individu porte en lui d'obscures et sans doute multiples prédispositions.

L'absence de délire, malgré l'intensité des phénomènes émotionnels, doit retenir l'attention. On pourrait classer ces syndromes sous le nom de mélancolie minor, expression meilleure que celle de petit état mélancolique : nous préférons celle d'hyperthymie aiguë simple.

2° La fugue réalisée par le malade est d'interprétation délicate. Elle ne nous apparaît pas comme étant de nature illusionnelle ou hallucinatoire : les troubles psycho-sensoriels ont toujours manqué chez le patient ; ils pourraient avoir eu un caractère épisodique, mais nous ne le pensons pas. La confusion mentale (troubles de la perception et de la reconnaissance) ne paraît pas davantage être en cause, même comme état transitoire. Nous estimons que cette fugue amnésique est en relation étroite avec les idées obsédantes que présentait le malade à ce moment. Rappelons qu'il nous a dit : « Si mon corps est ici, mon esprit est chez nous. »

Cela ne suffit-il pour expliquer son absence et son amnésie ? Tout à ses pensées, il a marché au hasard, il a erré dans la ville, dans la foule, pendant des heures. Amnésique de fixation pour les évènements présents, durant toute cette période, il ne peut naturellemement rien évoquer de l'emploi de son temps. En résumé, nous rapprochons cette fugue de l'automatisme ambulatoire, c'est-à-dire des fugues en état second des epileptiques, des hystériques et de certains alcooliques.

3° L'évolution des syndromes hyperthymiques aigus simples ou sans délire est assez variée et complexe. Dans les cas types, comme chez notre malade, l'affection evolue vers la guérison en quelques semaines ou en quelques mois. Fréquemment, on voit le sujet accuser de l'asthénie générale, musculaire et mentale, laquelle peut passer au premier plan du tableau clinique, ou se compliquer de manie : c'est là une des variétés d'origine des psychoses ou mieux des dysthénies dites périodiques.

Quelquefois, l'observateur voit, sous ses yeux, un état hyperthymique simple se compliquer d'illusions, d'hallucinations, de confusion mentale, d'interprétations délirantes, etc. Le délire constitué peut passer à l'état chronique sans marcher vers l'affaiblissement intellectuel, ou encore, chez les sujets jeunes se terminer par la démence précoce (hypothymie chronique).

Conclusions. — Il existe à côté des hyperthymies aiguës délirantes, une hyperthymie aiguë simple. Comme les premières, elle apparaît à la suite d'un choc moral particulièrement douloureux pour le patient. Le développement intensif des manifestations dysthymiques afflictives est en rapport direct avec les idées obsédantes ; le syndrome hyperthymique est un effet de ces idées. Des prédispositions individuelles et spéciales interviennent sans doute, mais elles restent obscures. Chez le sujet dont nous rapportons l'observation, la fugue réalisée ne paraît pas avoir été d'origine délirante ; liée à l'état obsédant, elle s'est accompagnée d'amnésie de fixation totale, comme il arrive dans l'automatisme ambulatoire. Das les cas types, l'hyperthymie aiguë simple évolue rapidement vers la guérison ; quelquefois, elle se complique d'asthénie, de manie, ou, tardivement, de délire, ou encore chez les jeunes gens d'hypothymie chronique (démence précoce).

PHYSIOTHERAPIE

Travaux sur la gymnastique respiratoire : le coefficient hématopnéique d'Amar d'après « les lois scientifiques de l'éducation respiratoire ». Le masque de Pech. La phrénoscopie de Maingot,

Par Georges ROSENTHAL.

Si la physiothérapie veut garder sa valeur et son rang de méthode scientifique, il faut qu'elle accepte de faire partie de la thérapeutique générale qui, de son côté, n'a pas le droit de l'ignorer. Il faut aussi que les différents physiothérapeutes ne se bornent pas à poursuivre leurs recherches indépendamment les uns des autres et en s'ignorant. C'est en raison de ces principes que je désire signaler les intéressantes recherches de Maingot sur l'étude du caractère d'après la radioscopie du diaphragme, de Pech sur le *débit respiratoire maximum*, et d'Amar sur *les lois scientifiques de l'éducation respiratoire* ; comme j'ai déjà insisté sur les méthodes de Müller ou de Dalcroze.

Tout le livre fort remarquable d'Amar est centré pour ainsi dire sur l'étude du coefficient hématopnéique, qu'il importe avant tout de préciser.

De considérations physiques et théoriques, *Amar* conclut qu'il y a un rapport entre les pressions de l'air ayant pénétré dans le poumon au cours de différentes circonstances et les rayons du récipient pulmonaire (assimilé à un ballon). Le rayon étant naturellement proportionnel à la racine cubique des volumes, il en conclut à l'existence d'un rapport K qu'il formule ainsi :

$$\frac{P}{p}\sqrt[3]{\frac{V}{u}} = K$$

c'est-à-dire que normalement les pressions intra-pulmonaires sont entre elles comme les racines cubiques des volumes d'air inspiré. Mais n'est-ce pas la pression intraalvéolaire qui règle l'absorption d'oxygène ; donc les quantités d'oxygène absorbé par le poumon dans les diverses circonstances (travail, repos, exercices) seront proportionnelles chez l'organisme normal au rapport $\sqrt[3]{\frac{V}{u}}$; c'est-à-dire à la racine cubique des volumes d'air inhalé.

« Le coefficient d'intensité K qui mesure l'accroissement des échanges gazeux du sang, nous l'appellerons : coefficient hématopnéique ».

L'importance de ce coefficient résulte de ce qu'il peut se calculer *théoriquement* d'après les volumes d'air inspiré pour se comparer ensuite au rapport des quantités *réelles* d'oxygène absorbé par le poumon.

En comparant le chiffre d'oxygène que donne le coefficient K et le chiffre d'oxygène obtenu par l'examen chimique des gaz de respiration, on peut conclure qu'il y a hypohématose

(chiffre faible) ou hyperhématose (chiffre trop fort de l'O. absorbé en réalité) ou fonctionnement normal.

Pour étudier les variations de ces coefficients, *Amar* mesure par un dispositif physiologique à la fois la quantité d'air inspiré, la quantité de CO^2 rejetée, et la diminution de l'oxygène dans l'air expiré ; d'où il étudie le coefficient respiratoire

D'autre part, il fait exécuter aux sujets en expérience soit quelques mouvements de gymnastique suédoise, soit un exercice sur une bicyclette de chambre fixée sur support. Ce *cycle ergo nétrique* a le précieux avantage que le travail fourni peut être chiffré très exactement. Après quoi, un nouvel examen mesure la ventilation, le CO^2 produit, l'O absorbé.

Revenons alors au *coefficient hématopnéique* :

Soit un individu normal qui dans une respiration de repos inhale 10 litres d'air par minute avec 22,5 respirations. L'examen chimique donne :

$$CO^2 = 2.70\ \% ; O = 3.40\ \% ; \frac{CO^2}{O} = 0.79.$$

Après 150 mouvements, il inhale 25 l. 50 par minute à une vitesse de 26 respirations à la minute et l'examen chimique donne :

$$CO^2 = 3.90\ \%, O = 4.50\ \%, \text{soit } \frac{CO^2}{O} = 0.857.$$

Les volumes de respiration sont par chaque respiration au repos de 0 l. 44, à l'exercice de 0 l. 98 ; et le coefficient K se formule :

$$K = \sqrt[3]{\frac{0,98}{0,44}} = 1,30.$$

Donc l'oxygène à la période d'exercice doit être égal à l'oxygène du temps de repos multiplié par 1.30.

C'est la vérification : il faut comparer le taux de l'oxygène inhalé après l'exercice et le taux de l'oxygène calculé d'après le coefficient.

L'expérience donne 4.40 % pour l'absorption d'O après l'exercice, tandis que nous avons théoriquement

$O = 3.40 \times K$ (soit 1.30) $= 4.42$, ce qui est sensiblement identique.

De nombreuses expériences permettent à Amar d'affirmer la valeur clinique du coefficient K, à la condition, il est vrai, « que l'automatisme nerveux qui règle la respiration ne soit pas troublée, ce dont on s'apercevrait par l'irrégularité des tracés pneumographiques (tonogrammes) »,

En même temps, Amar précise que, après toute excitation de la respiration par exercice ou fatigue, le sujet sain revient en 4 minutes à l'équilibre normal. Ce fait est à rapprocher des recherches analogues faites sur le pouls par Martinet et Lian.

Le coefficient K calculé après un exercice moyen varie aux environs de 1.20.

***

Amar suit donc la méthode d'études chimiques par laquelle le prof. Robin (*Bull. gén. de Thérap.*, 1919) avait rangé la tuberculose pulmonaire dans les affections à absorption excessive d'oxygène. On rapprochera de ces travaux l'article du prof. Achard dans la *Revue scientifique* du 3 mai 1919.

***

Sans nous arrêter à des études intéressantes comme celles par lesquelles Amar conclut que « dans le même temps les respirations lentes et profondes font passer plus d'air dans les poumons que les respirations précipitées », revenons à l'étude de la fatigue respiratoire.

Pour ma part, j'ai donné comme signe de fatigue respiratoire la baisse de la spirométrie et la baisse de la pneumométrie. Un sujet qui donne au spiromètre une capacité vitale de 3 l. 5 ou 4 l. (1), qui au pneumomètre (simple tube en U rempli de mercure) marque une dénivellation de 8 à 12 cm. doit après l'exercice retrouver sa même puissance quantitative et dynamique. Ce sont là épreuves cliniques simples, auxquelles peuvent s'associer des épreuves d'une technique chimique plus rigoureuse, mais plus difficiles à mettre en œuvre. Il existe d'ailleurs une fatigabilité physiologique (mesure de notre souplesse respiratoire, etc...), etc.

Voulons-nous avec la technique Amar juger si un exercice est trop fatigant pour le sujet et dépasse sa capacité d'effort?

Nous vérifierons tout d'abord si, après 4 minutes, il y a retour quantitatif à la ventilation pulmonaire constatée avant l'exercice. De plus, nous examinerons si le rapport de l'oxygène consommé pendant l'exercice à l'oxygène consommé avant l'exercice est proportionnel au rapport des volumes d'air inhalé avant et pendant l'exercice ; autrement dit si l'hématose obéit au coefficient hématopnéique.

Si l'oxygène d'exercice dépasse le chiffre qui correspond au coefficient des volumes, cela veut dire que la ventilation est insuffisante pour hématoser l'organisme en exercice ; il a fallu alors que le cœur active la circulation intrapulmonaire avec une intensité exagérée, ce qui est un élément d'usure organique.

Si l'oxygène d'exercice est inférieur au chiffre théorique, il y a hypohématose, donc combustion insuffisante par insuffisance de l'organisme et l'exercice doit être restreint.

***

Ainsi donc l'étude de la ventilation pulmonaire et du coefficient hématopnéique mettent en valeur que « les échanges gazeux à travers la paroi pulmonaire sont réglés automatiquement ». Et « c'est la présence de gaz carbonique dans le sang qui augmente la ventilation pulmonaire ». Un air chargé de 4 % de CO^2 active la respiration de 40 % en deux minutes : l'expiration se prolonge pour mieux expulser l'excès de CO^2.

L'oxygène, au contraire, ralentit la respiration ; et l'apnée peut survenir après 8 à 10 respirations profondes. point qu'il serait intéressant de contrôler ne fusse que pour les applications que la radioscopie pourrait en tirer.

L'etude des séquelles pulmonaires des blessures thoraciques amène Amar à étudier le volume d'oxygène consommé par kilog. (La limite inférieure est 7 cc. chez l'homme normal) Le rapport de durée de l'inspiration à l'expiration diminue chez les traumatisés.

L'étude de la ventilation par exercice dans ces cas nous donne une augmentation faible de cette ventilation, ce que le cœur compense mais qui est une indication formelle de gymnastique respiratoire.

Dans la tuberculose pulmonaire, Amar note : une faible consommation d'O par kilog. d'individu, une valeur faible du quotient respiratoire, une faible valeur de K qui reste à l'unité, au lieu d'atteindre 1.20 comme chez un individu normal par incapacité de ventilation.

Il résulte de ces constatations que l'O consommé, bien que faible, est au-dessus du chiffre que « lui assigne la loi des échanges respiratoires et de la ventilation ». Cette formule correspond, chez le tuberculeux comme chez le prétuberculeux à une plus grande perméabilité de la paroi alvéolaire.

Retenons que la ventilation insuffisante du poumon après l'exercice dosé est une indication de gymnastique respiratoire.

Le surmenage produit de l'hypohématose et la « ventilation des surmenés est de beaucoup inférieure aux taux qu'elle devrait avoir. »

« L'intoxication en milieu confiné résulte bien moins du défaut d'oxygène que de l'excès de gaz carbonique ».

Quand au coup de chaleur, c'est un « accident respiratoire par surmenage, la chaleur n'ayant que des effets secondaires ». Il se produit à l'ombre comme au soleil, et résulte surtout d'une baisse de la ventilation pulmonaire.

Au point de vue thérapeutique, Amar néglige entièrement la méthode physiologique pour se limiter à l'exercice sur le cycle ergométrique, car pour lui « rien de définitif ne s'acquiert dans la fonction respiratoire qui ne soit une conséquence de la fonction musculaire ». De même il préconise l'expiration par la bouche, et l'inspiration par le nez « sauf le cas où cette dernière voie paraîtra pénible ».

(1) D'aucuns, très sportifs, donnent 5 et 6 litres. Que dire des instruments qui se limitent à 3 litres.

Comme contrôle de sports il montre que le coefficient K ne saurait jamais dépasser 2, puisque $K = \sqrt[3]{\frac{3,50}{0,50}} = 1.913$; (mais si le chiffre de 0 l. 500 de respiration habituelle est exact le chiffre de 3 l. 500 comme maximum de respiration est singulièrement discutable). Il en résulte que tout sport au cours duquel l organisme utilise plus que le double de l'O. de la respiration ordinaire fait appel à un surmenage cardiovasculaire et doit être banni d'un entraînement rationnel

Dans ses conclusions Amar rappelle que :

La ventilation pulmonaire doit correspondre à un indice respiratoire égal à 5 comme limite inférieure, c'est-à dire que le rapport de la capacité vitale en centilitres au poids du corps en kilogrammes ne sera pas plus petit que 5.

Toute fatigue qui porte les respirations au-delà de 40 par minute est à interdire absolument.

Toute maladie qui réduit la surface respiratoire conduit à l'hypohématose.

I

Tels sont les faits que nous avons cru indispensable de relater ; nous en présenterons ultérieurement une critique rationelle qui conclura à l'alliance indispensable des physiologistes et des médecins pour le but commun poursuivi. Il serait désirable que l'étude chimique et quantitative de la ventilation pulmonaire devienne une épreuve clinique.

II

Pour porter uniquement sur une étude volumétrique, les travaux de Pech (de Montpellier) n'en ont pas moins une importance toute particulière, car elles introduisent dans la science physiothérapique l'étude précise d'une notion de haute signification. Il s'agit du *débit respiratoire maximum*, c'est-à-dire du volume d'air maximum que l'être humain peut inspirer ou expirer pendant une seconde. Or Pech établit que l'adulte sain et normal peut et doit avoir un débit maximum de 1 litre 700 à la seconde. Un débit de 1 litre 500 est déjà pathologique.

Les recherches du débit maximum s'effectuent aisément grâce au masque manométrique de Pech (*Presse médicale*, 2 février 1921, articles de Pech et de Desfosse). Pech a utilisé la méthode manométrique, c'est-à-dire la mesure des différences de pression qui s'établissent entre deux faces du pourtour d'un orifice en mince paroi, siège d'un écoulement gazeux.

Le manomètre de Pech est un masque métallique stérilisable emprisonnant bouche et nez et fixé par un lien élastique. « L intérieur du masque communique avec l'air ambiant par une conduite cylindrique fermée à la partie antérieure par une paroi mince percée en son centre d'un orifice circulaire de diamètre inférieur au diamètre intérieur du conduit. Contre la face interne de cette paroi mince, un peu au-dessous du bord inférieur de l'orifice est fixé un petit tube traversant la paroi du conduit cylindrique et ouvert aux deux bouts ». L'extrémité inférieure de ce tube peut se relier à un tambour de Marey. Elle est reliée à un manomètre sensible au millimètre d eau de pression et gradué de part et d'autre de la ligne médiane en litres d'air pour mesurer d'emblée le débit à la seconde des inspirations et des expirations.

Si l on relie le tube de caoutchouc à un tambour de Marey, il est facile d'obtenir des tracés faciles à interpréter, d'autant que *les variations du débit sont en rapport avec la racine carrée des ordonnées.* Ces tracés confirment et précisent les résultats cliniques donnés par la simple inspection de l'appareil en fonctionnement.

Ce sont ces principales données cliniques établies par Pech qu'il faut rapporter

Si la diminution du débit respiratoire ne peut préciser régulièrement un diagnostic difficile, elle donne une appréciation importante pour le médecin de l'étendue des lésions.

« En règle générale, l'étendue des lésions est proportionnelle à la diminution du débit maximum dont la mesure fournit, sur l'évolution de l'affection, des précisions que l'on ne saurait demander à l'auscultation ».

Au cours des *congestions pulmonaires*, le débit maximum diminue d'abord à l'expiration, puis aux deux temps. Dans la *pneumonie* la diminution du débit maximum très rapide et très intense indique une forme grave. Dans l'*emphysème* et la *sclérose pulmonaire*, le débit maximum peut tomber à 0 l. 500 par seconde.

Dans la *tuberculose pulmonaire*, on note une diminution du débit expiratoire maximum par rapport au débit inspiratoire. Un débit de 500 à 600 cc. est d'un pronostic inquiétant. « Dès que l'état général paraît plus grave que ne le comporte le débit maximum, il est bon de rechercher soit une localisation bacillaire quelconque en dehors du poumon, soit de redouter une marche rapide de l'affection, soit de craindre une affection surajoutée.

Un des faits les plus curieux signalés par Pech est le suivant : « Au cours d'une tuberculose pulmonaire, la brusque augmentation du débit caractérise souvent la formation d'un pneumothorax ».

Les épanchements pleurétiques diminuent la ventilation aux deux temps.

Les affections des voies respiratoires supérieures sont caractérisées par une *diminution à l'inspiration* avec débit normal à l'expiration, ce qui cadre bien avec un obstacle à l'entrée de l'air.

Enfin, notion importante pour la discussion d'un diagnostic, la dyspnée d'effort sans diminution du débit respiratoire maximum doit faire songer à une *cause extra-pulmonaire*, lésion cardiaque ou rénale, intoxication ou trouble de la nutrition.

On voit donc comment la méthode du débit à la seconde complète la spirométrie. Celle-ci fixe la capacité vitale, elle mesure aisément (1) l'inspiration comme l'expiration maxima.

La *débitoscopie* de Pech indique l'ampleur du courant. Nous continuons en ce moment nos recherches sur le rapport des deux temps de la respiration (voir nos travaux sur la *souplesse respiratoire*).

Il faudra donc dire bientôt pour formuler une spirométrie par exemple :

Expiration M_a 3 litres 500 — débitoscopie à 1 l. 800 ; durée minima : 3 secondes.

Inspiration : M^a 3 litres 200 — débitoscopie à 1 l. 700 ; durée minima : 4 secondes.

Nous reviendrons sur ces formules et leur signification. Mais hélas ! les simplificateurs continueront à vouloir tout ramener à l'expiration dans une bouteille, comme si ce n'était pas nier *a priori* la fonction du nez et la haute importance du diaphragme, deux facteurs fondamentaux de l'éducation respiratoire.

III

Avec les travaux de G. Maingot sur la *phrénoscopie*, étude du caractère d'après l'acte respiratoire, nous abordons un tout autre ordre d'idées. *Ph. Tissé* (de Pau) en présente une analyse documentaire dans la *Revue des eux scolaires et d'hygiène sociale* ; car pour le très enthousiaste propagateur de la gymnastique suédoise. le diaphragme est le muscle roi de la respiration, comme le cœur est le muscle roi de la circulation.

La phrénoscopie est la contemplation du diaphragme par la radioscopie. Elle a « pour effet, la connaissance de l'esprit, du cœur, du sentiment ; car de même qu'il n'y a pas deux visages semblables, il n'y a pas deux mouvements diaphragmatiques identiques. Chaque diaphragme révèle une personnalité.

Dès la naissance, l'écran radioscopique permet de faire des catégories d'enfants « les maladroits qui s'y prennent mal, les nonchalants qui espacent les mouvements et les esquissent seulement, les acharnés et les volontaires qui inspirent profondément, expirent vite et sans délai recommencent de profondes respirations ».

Les exercices respiratoires développent l'amplitude du mouvement respiratoire, mais laissent subsister le type avec ses caractères fondamentaux.

(1) Les épreuves fondamentales de la spirométrie : contrôle d'inspiration et d'expiration, de voie buccale et nasale. (Soc. de médecine de Paris, 1921.)

« L'acte respiratoire est sincère : le sujet qui passe derrière l'écran ne s'est point examiné lui-même aux rayons X pour modifier la physionomie de son thorax... Dans l'interprétation psychologique du mouvement phrénique, une partie est logique, mais l'autre partie est empirique, uniquement étayée sur des constatations maintes fois répétées et vérifiées ».

L'examen du diaphragme sera d'ailleurs complété par l'examen à l'écran du cœur et des gros vaisseaux. On pourra distinguer la tranquillité d'esprit qui s'accompagne de régularité des battements de cœur, et l'appréhension souvent dissimulée du sujet calme en apparence, dont le cœur est comme affolé.

Citons encore quelques constatations de Maingot :

« La brusquerie du départ respiratoire du diaphragme est signe d'irréflexion ; l'action précise la pensée. Les personnes circonspectes n'ont jamais un départ respiratoire brusque ».

« Il y a des débuts inspiratoires brusques, le départ du diaphragme ressemble à un déclic ; puis, presque aussitôt, le déplacement phrénique se ralentit. Un tel aspect donne à penser que les actes précèdent la réflexion, mais qu'à peine engagé l'individu se ressaisit et agit avec circonspection. »

L'expiration, image du repos est avant tout le reflet du sommeil... les particularités du réveil se déduisant de la fin de l'expiration...

Il y a plus encore : « Les calculateurs, les esprits déductifs respirent sans que la forme du diaphragme se modifie pendant l'inspiration... »

Et pour terminer, je désire citer le texte des cinq lois de Maingot :

« 1re Loi (loi de similitude des manifestations physiques et mentales de caractère).

Est transposable dans l'ordre des manifestations de l'activité intellectuelle tout ce qui au point de vue de l'activité physique, se déduit de l'examen du mouvement phrénique.

2e Loi (de l'activité). Le mouvement radioscopique de la contraction du diaphragme et toutes les manifestations spontanées de l'activité sont semblables.

3e Loi (du repos). Le mouvement radioscopique du diaphragme à l'expiration et l'état de repos de l'une quelconque des manifestations de l'activité volontaire d'un homme sont semblables.

4e Loi (d'état intermédiaire). L'aspect radiologique du diaphragme entre l'inspiration et l'expiration est l'image du passage de l'activité au repos.

5e Loi (d'état intermédiaire). L'aspect radiologique du diaphragme entre l'expiration et l'inspiration est l'image du passage du repos à l'activité.

Pour saisir toute la valeur de la phrénoscopie, il suffit avec l'auteur de comprendre toute l'importance tant du « connais-toi toi-même » que de l'orientation de chaque adolescent dans la voie pour laquelle son tempérament est fait.

***

J'ai tenu à rapprocher les travaux si remarquables d'*Amar*, de *Pech* et de *Maingot* pour insister une fois de plus sur les multiples voies d'étude, d'explorations, de recherches de la cinésie respiratoire. La *méthode de l'exercice de respiration* telle que nous en avons établi l'armature permet de classer et de réunir toutes les techniques nouvelles ; même celles que leurs auteurs donnent à tort comme définitives, exclusives et stables.

VARIÉTÉS

Brillat-Savarin.

Il y a douze ans, le Dr Armand (de Lagnieu) demandait une statue pour celui qui avait écrit : « La découverte d'un mets nouveau fait plus pour le bonheur du genre humain que la découverte d'une étoile ». Son vœu va être exaucé. Un comité vient de se fonder à l'effet d'élever une statue à Brillat-Savarin ; espérons que la réalisation n'en sera point grotesque et que l'hôtel Pernolet saura fêter cette inauguration par les manifestations gastronomiques qu'il convient.

Jean-Anthelme Brillat-Savarin naquit le 2 avril 1755, dans la petite ville de Belley, dont le paysage, au dire de Lamartine, rappelle le paysages de Calabre peints par Salvator Rosa. Fils d'un procureur du roi, il fit ses études au collège des Joséphistes, puis se rendit à Dijon pour suivre les cours de droit :

> En 1776, écrit-il, j'y faisais un cours de droit en la faculté, un cours de chimie sous M. Guiton de Morveaux, pour lors avocat général, et un cours de médecine domestique sous M. Maret, secrétaire perpétuel de l'Académie.

C'est ainsi qu'il étudia diverses sciences,

> poussé, par une curiosité louable, par la crainte de rester en arrière de son siècle, et par le désir de pouvoir causer, sans désavantage, avec les savants avec qui j'ai toujours aimé à me trouver ».

Brillat Savarin a tracé lui-même son portrait à cette époque :

> Par une des plus chaudes journées du mois de juillet 1778, un jeune homme de vingt-trois ans faisait son entrée dans la diligence qui conduit par eau de Chalon à Lyon.
>
> Il était grand, bien tourné, plutôt laid que joli, mais sa physionomie avait quelque chose d'étourdi, franc et sans souci, qui prévenait en sa faveur, ce dont il s'est quelquefois bien trouvé.
>
> Sa chevelure blonde frisait naturellement, elle était en désordre faute d'avoir été relevée au fer pour la nuit, mais on voyait que la veille elle avait été relevée avec soin ; il avait un grand chapeau, un habit vert, un gilet blanc et une culotte rouge.

Bien que déjà « su tout médecin amateur » (1) Brillat-Savarin fut d'abord avocat à Belley comme tous ses ancêtres l'avaient été depuis le commencement du XVIIe siècle.

> « Sans ambition, dit Monselet, enclin à l'étude, suffisamment riche, il semblait devoir mener l'existence paisible et heureuse d'un avocat de province qui a son couvert mis dans toutes les bonnes maisons. Jusqu'à trente-quatre ans, en effet, on le voit aller et venir dans ce fertile pays du Bugey, tantôt s'attablant aux grasses hôtelleries où les volailles rôtissent par chapelets, tantôt faisant vis-à-vis à quelque jovial curé, d'autres fois tenant tête à de bruyants chasseurs. Déjà s'amassaient dans sa mémoire ces précieuses recettes qu'il devait léguer à la postérité : la fondue, l'omelette au thon, le faisan étoffé, etc.

La Révolution vint couper court à ces joyeuses parties. En 1789, il fut choisi par ses concitoyens pour les représenter à la Constituante et, après la dissolution de cette Assemblée, élu président du tribunal civil du département de l'Ain, puis à la fin de 1793, maire de Belley. C'est alors qu'il fut dénoncé par deux sans-culottes, le limonadier Bonnet et l'officier de santé Carrier qui obtinrent du représentant Prôt la destitution du corps municipal de Belley.

Brillat-Savarin dût alors à la fin d'octobre 1793 (2), faire ce voyage de Mont-sous-Vaudrey, par lequel « son ascension fut retardée d'un bon nombre d'années ».

(1) Il y insiste dans la préface de la *Physiologie du goût* : « C'est chez moi presque une manie, et je compte parmi mes plus beaux jours celui où, entré par la porte des professeurs et avec eux à la thèse de concours du docteur Cloquet, j'eus le plaisir d'entendre un murmure de curiosité parcourir l'amphithéâtre, chaque élève demandant à son voisin quel pouvait être le puissant protecteur étranger qui honorait l'assemblée par sa présence ».

(2) Variétés. XXIII. — Le bonheur en voyage.

J'étais un jour monté sur mon beau cheval *La Joie*, et je parcourais les coteaux riants du Jura.

C'était dans les plus mauvais jours de la Révolution, et j'allais à Dôle, auprès du représentant Prôt, pour en obtenir un sauf-conduit qui devait m'empêcher d'aller en prison, et probablement ensuite à l'échafaud

Après avoir rencontré à Mont-sous-Vaudrey un plaisir auquel il était loin de s'attendre, c'est-à-dire quelques bons compagnons pour lesquels, devant un feu vif et brillant, tournait une broche admirablement garnie de cailles, de perdrix et de petits râles à pieds verts qui sont toujours si gras, il fut admis à partager ce repas plein de promesses et reprit sa route à la recherche de son sauf-conduit.

Un bonheur ne vient jamais seul, et mon voyage eut un succès que je n'aurais presque pas espéré.

Je trouvai, à la vérité, le représentant Prôt fortement prévenu contre moi ; il me regarda d'un air sinistre, et je crus qu'il allait me faire arrêter ; mais j'en fus quitte pour la peur, et, après quelques éclaircissements, il me sembla que ses traits se détendaient un peu.

Je ne suis point de ceux que la peur rend cruels, et je crois que cet homme n'était pas méchant ; mais il avait peu de capacité et ne savait que faire du pouvoir redoutable qui lui avait été confié ; c'était un enfant armé de la massue d'Hercule.

M. Amondru, dont je retrace ici le nom avec plaisir, eut véritablement quelque peine à lui faire accepter un souper où il était convenu que je me trouverais ; cependant il y vint et me reçut d'une manière qui était bien loin de me satisfaire.

Je fus un peu moins mal accueilli de Madame Prôt, à qui j'allai présenter mon hommage. Les circonstances où je me présentais admettaient au moins un intérêt de curiosité.

Dès les premières phrases, elle me demanda si j'aimais la musique. O bonheur inespéré ! elle paraissait en faire ses délices, et, comme je suis moi-même très bon musicien, dès ce moment nos cœurs vibrèrent à l'unisson.

Nous causâmes avant souper, et nous fîmes ce qu'on appelle une main à fond. Elle me parla des traités de composition ; je les connaissais tous ; elle me parla des opéras les plus à la mode, je les savais par cœur ; elle me nomma les auteurs des plus connus, je les avais vus pour la plupart. Elle ne finissait pas, parce que depuis longtemps, elle n'avait rencontré personne avec qui traiter ce chapitre, dont elle parlait en amateur, quoique j'aie su depuis qu'elle avait professé comme maîtresse de chant.

Après souper, elle envoya chercher ses cahiers ; elle chanta, je chantai, nous chantâmes ; jamais je n'y mis plus de zèle, jamais je n'y eus plus de plaisir.

M. Prôt avait déjà parlé plusieurs fois de se retirer qu'elle n'en avait pas tenu compte, et nous sonnions comme deux trompettes le duo de *La Fausse Magie*.

Vous souvient-il de cette fête ?
Quand il fit entendre l'ordre du départ.

Il fallut bien finir ; mais, au moment où nous nous quittâmes, Madame Prôt me dit : « Citoyen, quand on cultive comme vous les beaux-arts, on ne trahit pas son pays. Je sais que vous demandez quelque chose à mon mari : vous l'aurez, c'est moi qui vous le promets ».

A ce discours concluant, je lui baisai la main du plus chaud de mon cœur ; et effectivement, dès le lendemain matin, je reçus mon sauf-conduit bien signé et magnifiquement cacheté.

Ainsi fut rempli le but de mon voyage. Je revins chez moi la tête haute, et grâce à l'harmonie, cette aimable fille du Ciel, mon ascension fut retardée d'un bon nombre d'années.

Le répit fut de courte durée ; le 21 décembre 1793, le représentant Gouly prononçait la destitution et ordonnait arrestation de Brillat-Savarin. Prévenu à temps, le maire de Belley put passer en Suisse. Il séjourna d'abord à Moudon, puis à Lausanne.

Quels bons dîners nous faisions en ce temps à Lausanne, *au Lion d'Argent* ! !

Moyennant quinze bats (2 fr. 25 c.) nous passions en revue trois services complets, où l'on voyait, entre autres, le bon gibier des montagnes voisines, l'excellent poisson du lac de Genève, nous humections tout cela, *à volonté et à discrétion*, avec un petit vin blanc, limpide comme eau de roche, qui aurait fait boire un enragé.

Le haut bout de la table était tenu par un chanoine de Notre-Dame de Paris (je souhaite qu'il vive encore), qui était là comme chez lui, et devant qui le keller ne manquait pas de placer tout ce qu'il y avait de meilleur dans le menu.

Il me fit l'honneur de me distinguer et de m'appeler, en qualité d'aide de camp, dans la région qu'il habitait ; mais je ne profita pas longtemps de cet avantage : les événements m'entraînèrent et je partis pour les Etats-Unis, où je trouvai un asile, du travail et de la tranquillité.

Pendant deux ans, il gagna sa vie en jouant du violon au théâtre de New-York, et en donnant des leçons de langue française.

Au mois de septembre 1796, il quitta l'Amérique, revint en France et fut nommé successivement secrétaire à l'état-major des armées de la République en Allemagne et commissaire du gouvernement près le tribunal du département de Seine-et-Oise à Versailles. Après le 18 brumaire, le Sénat le casa définitivement en faisant de lui un conseiller à la Cour de cassation.

De mise modeste, avec un costume presque arriéré, dit un de ses biographes, Brillat-Savarin fréquentait peu hors de l'intimité de son compatriote Richerand et de la société de Madame Récamier.

L'amitié qui l'unissait à Richerand était grande ; aussi lui a-t-il réservé une bonne place dans la biographie des médecins bugistes célèbres qu'il a placée en tête de la *Physiologie du Goût*, qui d'ailleurs fut composée en grande partie à Villecrène, à la maison de campagne de Richerand.

Brillat-Savarin était lié par la parenté à Mme Récamier (1). Il lui a dédié quelques-unes de ses nouvelles et il est plusieurs fois question dans son livre de Mme R. qui « pendant vingt ans a occupé le trône de la beauté à Paris ».

Le conseiller à la cour, qui admirait fort sa belle cousine, eut l'occasion de lui rendre plus d'un service ; c'est grâce à lui qu'elle put assister à la première séance du procès de Moreau ; c'est à lui qu'elle remit, ayant abandonné son projet, les pilules d'opium qu'elle avait un instant songé à absorber après sa rupture avec le prince Auguste de Prusse. Enfin, grâce à Brillat-Savarin, nous savons que Mme Récamier n'avait pas la poitrine plate comme l'a prétendu le baron de Trémont, mais une gorge très belle ; l'anecdote qui en témoigne (2) est jolie et précise un point d'histoire littéraire qui n'est pas sans importance.

Fixé dans « la ville des jouissances », comme il appelait Paris, Brillat-Savarin avait conservé l'amour de son pays natal et chaque année il venait passer deux mois au moins à Vieu, en Valromey.

Cette maison de campagne, dit Tendret, « était habitée de ses sœurs, célibataires comme lui ; on les appelait la Marion et la Padon, leurs noms étaient Marie et Gasparde ; elles restaient au lit pendant dix mois et se levaient deux jours avant l'arrivée de leur frère pour préparer les appartements et le recevoir. Au mois de novembre, lorsqu'il partait, elles l'embrassaient en lui disant : « Adieu Anthelme, à l'année prochaine, nous allons nous coucher ».

Richerand, dans la préface qu'il a écrite pour la *Physiologie du Goût*, a raconté ce qu'étaient ces vacances :

Dans un manoir quelque peu seigneurial, sorte de gentilhommière placée au débouché de l'une de ces vallées délicieuses que laissent entre elles les dernières croupes du Jura, qui s'abaissent et viennent finir près du Rhône, ayant devant soi la chaîne majestueuse des Alpes, et dans le lointain leurs pics couronnés de glaces éternelles, au milieu du domaine de ses pères et des personnes de sa famille, Brillat-Savarin goûtait dans toute leur plénitude et dans tous leurs charmes les plaisirs de la campagne et de la propriété. Il y arrivait à peine, qu'avertis par la renommée, tous ses voisins venaient l'y visiter, précédés par les produits de leur chasse, de leur pêche et de leur enclos. C'était à qui ferait un envoi de gibier, de poisson ou de fruits de toute espèce et viendrait s'asseoir à sa table chargée de ces dons de l'amitié offerts et reçus avec la plus touchante cordialité.

Deux repas se partageaient la journée, précédés, séparés et suivis par des promenades ayant le plus souvent pour but l'une de ces curiosités naturelles dont le pays abonde, ou par des jeux sédentaires

(1) Sa mère était, en effet, la belle Claudine-Aurore Récamier dont il perpétua le souvenir en donnant à certain pâté de forme carrée le nom d'*Oreiller de la belle Aurore*.
(2) Méditation XIV.

et des conversations, lorsque le temps empêchait de sortir. Il me semble encore le voir présider à ces réunions amicalement conviviales, mettant en pratique la méthode pour manger les petits oiseaux (voir méditation VI), méthode dont, par modestie sans doute, il ne s'est pas déclaré l'inventeur, mais qui, pour être exécutée comme il l'a décrite, exige toute l'énergie des puissances masticatoires dont l'avait doté la nature.

Vieu, tel est le nom de ce coin de terre aussi cher à Savarin que l'était à l'ami de Mécène cette petite terre de Sabine dont la possession comblait tous ses vœux : *contentus unicis Sabinis*. Là, comme Horace, il pouvait dire : Ici je vis et je règne, *hic vivo et regno*. Un si puissant attrait l'y ramenait à peu près chaque année qu ayant été désigné en 1819 pour siéger, durant l'automne, à la chambre des vacations, il ne craignit point de braver la neige et les frimas pour revoir son domaine et y faire, deux mois plus tard, le séjour accoutumé.

Brillat-Savarin était doué de la santé la plus robuste : sa grande taille l'avait fait surnommer le tambour-major de la Cour de Cassation. Ce fut une pneumonie contractée dit-on, à la cérémonie funèbre annuellement célébrée le 21 janvier dans l'église de Saint-Denis, qui l'emporta le 2 février 1826.

La *Physiologie du Goût* venait de paraître, imprimée aux frais de l'auteur, resté propriétaire du livre. Sautelet, l'éditeur, proposa aux légataires de l'acheter : « Que veux-tu que nous fassions de ça ? dit le colonel Brillat-Savarin à son co-héritier, il faut nous en débarrasser ». Et l'ouvrage, au dire de Tendret, fut cédé pour 1500 francs, la moitié du prix du stradivarius du défunt, vendu 3.000 francs (1),

Maurice GENTY.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 15 juillet 1921.

Réaction de Schick dans la rougeole.—MM. ***Lereboullet, P.-L Marie et Brizard*** rapportent les résultats de l'enquête systématique qu'ils ont faite dans 110 cas sur la réaction de Schick dans l'incubation et l'invasion de la rougeole. Comme l'avaient noté dans quelques cas MM. Renault et P.-P. Lévy, ils ont constaté que la rougeole n'exerçait aucune action sur le sens de la réaction. Positive dans 59 cas elle a été négative dans 51 autres ; il y a eu 40 réactions positives chez les enfants de 6 mois à 5 ans et 19 chez ceux de 6 à 12 ans, ce qui concorde avec la statistique générale des enfants non rougeoleux.

Chez trois malades, la réaction, positive à l'entrée, cherchée à la période de convalescence 15 jours après une injection préventive de sérum antidiphtérique, fut négative, montrant que la maladie en cours n'avait pas diminué la durée de la préservation conférée par le sérum.

La réaction de Schick apparaît donc bien comme différente des autres réactions biologiques et notamment de l'intradermo et de la cuti-réaction à la tuberculine sur lesquelles la rougeole exerce par l'état d'anergie qu'elle entraîne une action inhibitrice bien nette.

Etiologie syphilitique du rhumatisme polyarticulaire chronique déformant par MM. ***H. Dufour*** et ***A. Ravina.*** — Il s'agit d'un malade âgé de 28 ans qui, à l'âge de 22 ans, a présenté une série de crises douloureuses accompagnées de température et de gonflement articulaire prédominant au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes de la main droite. Des poussées successives d'une durée de 10 mois ont entraîné une déformation intense avec subluxation et flexion complète des doigts dans la paume de la main ne permettant que quelques très légers mouvements de flexion. Des altérations analogues, mais moins prononcées, existent au niveau de la main gauche.

Ce malade présente en outre une atrophie musculaire marquée au niveau des interosseux et de l'éminence thénar. Devant l'existence de ces symptômes, on pense à la syphilis. La réaction de Wassermann se montre positive dans le sang.

Ce cas est à ajouter à ceux déjà signalés par M. Dufour à la Société des hôpitaux en 1915 et qui portaient sur 8 cas de rhumatisme chronique déformant présentant tous des signes cliniques ou sérologiques de syphilis. Ces cas ressortissent tous à la même affection, à évolution progressive, à début dans l'adolescence, caractérisée par des déformations articulaires et paraarticulaires, prenant les extrémités des membres, entraînant des altérations segmentaires au niveau des articulations touchées, de l'atrophie musculaire des poussées de gonflement synovial ou d'hydarthrose, des douleurs arthralgiques ou névralgiques et l'échec des différents traitements institués.

Ostéite syphilitique nécrosante de la voûte du crâne ; élimination du pariétal gauche. — MM. ***P. Merklen et L. Desclaux*** rapportent l'histoire d'une femme de 34 ans qui présentait une large ulcération de la région pariétale gauche : le fond était constitué par des tissus osseux en voie de nécrose. Ils montrent le séquestre, qui s'élimina sans aide chirurgicale. Il s'agissait d'une ostéite gommeuse ; B.-W. positif ; guérison par le traitement spécifique.

Les auteurs rappellent que l'affection atteint surtout les femmes ; qu'elle est une maladie de misère et touche peu les milieux aisés ; que les séquestres sont souvent de grandes dimensions ; que les troubles fonctionnels se résument en des douleurs ostéocopes ; que les méninges et l'encéphale restent assez souvent indemnes, contrairement aux prévisions. Tous ces caractères se sont retrouvés dans leur fait. Cette localisation de la syphilis semble du reste en décroissance grâce aux progrès de la thérapeutique.

Vaccinothérapie antistaphylococcique dans un cas de bronchite récidivante avec emphysème. — MM. ***H. Dufour et A. Ravina.*** — Encouragés par les travaux de différents auteurs et en particulier par ceux de M. Jean Minet (publiés à la Société médicale des hôpitaux depuis 1921) et poursuivant les recherches de l'un de nous sur l'application de la vaccinothérapie dans les affections chroniques, nous avons soumis à la vaccinothérapie curative un malade emphysémateux avec poussées récidivantes de bronchite.

Au cours de ses crises de bronchite, ce malade présente une recrudescence d'étouffement, une fièvre légère, et une expectoration assez abondantes. En même temps des sibilances se font entendre dans les deux poumons.

L'examen des crachats montre la prédominance des staphylocoques. Ceux ci, cultivés sur gélose, servent à préparer un autovaccin antistaphylococcique. Ce vaccin contient environ 1 milliard de microbes par cmc.

Le malade a reçu successivement : 1/2 cmc., 1 cmc., et deux fois encore 1/2 cmc., en laissant 4 à 8 jours d'intervalle pour chaque piqûre.

Les sibilances ainsi qu'une rhinite rebelle ont disparu depuis plus de 3 mois. Le malade déclare être très soulagé, et ne s'être jamais aussi bien porté. Les essoufflements n'existent pour ainsi dire plus.

Lymphocytome du médiastin. — MM. ***Babonneix, Denoyelle*** et ***Pollet*** rapportent l'observation d'un petit malade chez lequel on porta d'abord le diagnostic de péricardite aiguë avec épanchement, puis de symphyse tuberculeuse du médiastin, et à l'autopsie duquel on trouva une volumineuse tumeur occupant tout le thorax, et constituée par des masses calleuses, étendues de la face postérieure du sternum en avant, à la colonne vertébrale, en arrière, et enserrant tous les organes du médiastin, mais surtout le cœur et le poumon gauche. A la surface des reins, nombreuses taches blanchâtres, de forme pyramidale à la coupe, et de tous points semblables à des infarctus. L'examen

---

(1) Cf. Dr ARMAND : La médecine dans Brillat-Savarin. Bourg. 1909. *Annales de la Société d'émulation de l'Ain.* — Costaz : Brillat-Savarin, in-8, Paris. — E, Fromond : Le voyage de Brillat-Savarin dans le Jura. *Revue viticole de la Franche-Comté* 19 0. — Philibert Le Duc : Histoire de la Revolution dans l'Ain. — Tendret : La table au pays de Brillat-Savarin. — Herriot : Mme Récamier et ses amis. — Monselet, Richerand ; Préfaces à la *Physiologie du Goût*. — Balzac. Article sur Brillat-Savarin, *in* Biographie Michaud

histologique montra qu'il s'agissait d'un lymphocytome typique ayant probablement son point de départ dans l'une des formations lymphatiques de la région s'étant propagé au poumon gauche et au cœur, et aux dépens duquel s'étaient développées des colonies secondaires, tant rénales que testiculaires. La constatation de ces dernières devait nécessairement faire poser l'hypothèse de séminome, mais l'atrophie des tubes séminifères, le fait qu'ils sont séparés par une couche fibreuse du reste de la tumeur, la constatation, dans cette masse tumorale, d'éléments cellulaires identiques à ceux du médiastin montrent suffisamment que cette hypothèse ne correspond pas à la réalité, et que la lésion testiculaire est nettement secondaire.

Reproduction expérimentale par la cuti ou l'intra-dermo réaction de phénomènes généraux anaphylactiques. — MM. *Le Noir, Charles Richet fils et Renard* relatent différents cas qui confirment le fait etudié par l'un d'eux et M. André Jacquelin il y a quelques mois.

Chez un sujet sensibilisé à une substance déterminée, la cuti-réaction à cette substance peut amener la production d'accidents cliniques à distance (urticaire, œdème, diarrhée, etc.) identiques à ceux dont se plaint le malade.

Comme dans d'autres cas récemment signalés, ces phénomènes à distance sont precédés par une crise hémoclasique.

ACTUALITÉS

ESTOMAC

Section des rameaux gastriques du vague, (LATARJET, Soc. de chirurgie de Lyon, 12 mai 1921.)

D'après l'A., l'innervation de l'estomac comprend trois pédicules :

1° Les branches gastriques du vague : le X antérieur, au-dessous du cardia, émet 4 à 6 branches qui cheminent sur la face antérieure de l'organe, au-dessous de la séreuse, sans s'anastomoser. L'inférieur, le plus important, est destiné au vestibule pylorique, sans atteindre le pylore : c'est le nerf principal antérieur. Le X postérieur se comporte d'une façon analogue : au dessous du cardia, il s'écarte de l'estomac, s'éparpille dans le ganglion semi-lunaire et envoie à la face postérieure de l'organe 4 à 6 filets, dont le plus important est le nerf principal postérieur.

2° L'appareil sphinctérien et la première portion du duodénum sont innervés par des filets d'une extrême ténuité qui suivent le trajet de l'artère hépatique et descendent verticalement dans le petit épiploon.

3° Le troisième pédicule nerveux est constitué par des filets qui accompagnent l'artère gastro-épiploïque droite et se rendent à la region de la grande courbure.

L'expérimentation sur l'animal a montré que la section des rameaux gastriques du vague détermine la vaso-dilatation des vaisseaux superficiels de l'estomac, la parésie du muscle stomacal, l'espacement des contractions et la diminution de la sécrétion acide. La section d'un seul nerf produit les mêmes effets, qui restent alors localisés au territoire correspondant. L'excitation du bout périphérique amène la vaso-constriction des vaisseaux superficiels et la contraction énergique de l'estomac. De même, l'excitation du bout périphérique des nerfs pyloriques détermine la contraction énergique du vestibule.

Ainsi l'enervation pourrait s'adresser tout particulièrement à une certaine catégorie de malades, les vagotoniques qui, sans lésions gastriques, souffrent constamment, ont de l'hypertonicité et de l'hypersécrétion. Dans les ulcères gastro-duodénaux, cette cette opération mettrait l'organe au repos et diminuerait la sécrétion. Les crises gastriques du tabès, enfin, peuvent être heureusement influencées par elle, bien que la lesion siège sur les racines postérieures.

L'auteur a pratiqué cette énervation avec un résultat des plus favorables, chez 6 malades : 2 crises tabétiques, 3 ulcus pyloriques et chez une vagotonique. Chez les 5 premiers, l'énervation a été complétée par une gastro-entéro-anastomose et on pourrait objecter que tous les bienfaits de l'intervention tiennent à la seconde opération. Mais chez la dernière malade, la vagotonique, l'énervation a été seule en cause.

Cette femme a été opérée en février 1921. Elle souffrait depuis 4 à 5 ans; elle avait subi une appendicectomie antérieure et ultérieurement on avait exploré, sans y rien découvrir, ses voies biliaires, son estomac, son duodénum. Devant la persistance, on pratiqua chez elle l'énervation de l'estomac au niveau de la petite courbure. Depuis, tous les symptômes ont définitivement disparu.

Traitement des crises gastriques tabétiques par la section des rameaux gastriques du vague. (COTTE, Soc. de chirurgie de Lyon, 2 juin.)

L'A. a eu l'occasion de pratiquer 3 fois l'opération préconisée par Latarjet. Dans le premier cas, il s'agissait d'un tabès fruste ; les crises gastriques évoluaient depuis trois mois sous les traits d'un syndrome de Reichmann qui avait fait croire à un ulcère du duodénum. La section des vaisseaux gastriques du vague dans le petit épiploon avec gastro-entéro-anastomose complémentaire donna un excellent résultat qui se maintient depuis dix mois.

Dans deux autres cas, où il y avait des signes de méningo-radiculite, avec lymphocytose du liquide céphalo-rachidien, les douleurs ne furent calmées que peu de temps ; la récidive survint dans les trois mois qui suivirent l'opération.

L'A. dit que lorsque la question d'une intervention se pose dans le traitement des crises gastriques tabétiques, il faut distinguer les cas où il existe surtout de la névrite sympathique, ceux où il y a de la méningo-radiculite et ceux, peut-être, où il n'y a que des lésions du pneumogastrique. A ces derniers conviennent peut-être l'opération d'Exner ou celle de Latarjet ; aux premières, l'elongation du plexus solaire ou la radicotomie, qui permet d'interrompre plus complètement la voie sympathique qui vient de l'estomac.

Considérations pratiques sur le diagnostic de l'ulcère de l'estomac. (P. SAVY, *Journ. de méd. de Lyon*, 25 juin 1921.)

L'ulcère de l'estomac, affection très fréquente, s'observe non seulement chez les individus jeunes et adultes, mais encore chez le vieillard où, trop souvent, on le confond avec le cancer. Un aspect général floride ou cachectique peut accompagner la lésion locale, qui se manifeste esentiellement, et souvent uniquement, par le syndrome douloureux tardif, sans hémorragies habituelles et sans modifications objectives nettes, en dehors de l'existence d'une sténose pylorique incomplète ou serrée.

La présence d'hémorragies occultes dans les fèces est inconstante, et l'hyperchlorhydrie ne possède en elle-même aucune valeur absolue. La radioscopie, souvent négative, peut révéler par contre, des altérations de l'image normale, qui facilitent notablement le diagnostic de la lésion et sa localisation ; elle représente un complément utile, mais non toujours indispensable de l'examen clinique ; elle peut être enfin une cause d'erreur par l'interprétation qui peut être faite de ses résultats.

C'est fréquemment, et à tort, que l'on diagnostique un ulcère gastrique chez certains malades atteints de lithiase biliaire, et parfois aussi de crises gastralgiques anormales d'origine tabétique. Inversement, on ne songe pas assez à l'ulcus dans certaines affections gastriques où l'on conclut inexactement à l'existence d'une simple dyspepsie hyperchlorhydrique, ou de troubles névropathiques, etc.

Le diagnostic, pour être complet, doit comprendre un essai de détermination du siège de l'ulcus sur la petite courbure, la région pylorique ou le duodénum, des complications existantes, de caractère aigu, chronique ou récidivant de la lésion, et éventuellement de sa nature. Le pronostic et les indications thérapeutiques dépendent, en partie, de ces précisions.

La fistule gastro jéjunale dans le cancer de l'estomac. (Ch. Gardère, *Journ. de méd. de Lyon*, 25 juin 1921.)

La fistule gastro-jéjunale est une complication rare du cancer de l'estomac. Le dispositif anatomique rappelle de très près celui d'une gastro-entéro-anastomose postérieure transmésocolique. Au point de vue physiologique cette fistule permet l'évacuation régulière du contenu gastrique malgré l'existence d'une sténose pylorique.

La symptomatologie n'a rien de caractéristique. La fistule masque complètement les signes de la sténose pylorique. Les symptômes observés paraissent relever soit de la tumeur, soit de la périgastrite concomitante. Seule la radioscopie, en montrant une image d'évacuation du contenu gastrique analogue à celle de la gastro-entéro-anastomose permet de penser à la fistule gastro-jéjunale.

La perforation de l'intestin résulte soit de l'ouverture d'un abcès périgastrique, soit d'un sphacèle localisé de la muqueuse intestinale dû à l'oblitération ou à la compression des vaisseaux par la tumeur, et non de l'envahissement de la muqueuse par les bourgeons du néoplasme gastrique.

L'évolution de la sténose pylorique cancérée se paraît modifiée d'une manière favorable par l'existence d'une fistule gastro-jéjunale ; la tumeur a fait spontanément ce que proposait Jaboulay en cas de perforation gastrique : l'abouchement d'une anse grêle à l'estomac au niveau de la perforation.

Indications et contre-indications opératoires dans l'ulcus de l'estomac. (P. Le Noir, Ch. Richet fils, A. Jacquelin. *Presse médicale*, 27 juillet 1921.)

Si, disent les A., on excepte les interventions d'urgence et l'ulcéro-cancer ;

1° Le premier temps du traitement de l'ulcus doit être médical ;

2° Sont à opérer : les ulcus qui après une phase suffisante de repos et de traitement médical, restent douloureux, hémorragiques ou sténosants ;

3° Toutes choses égales, les indications doivent être plus rigoureuses dans l'ulcère de la petite courbure que dans l'ulcère du pylore ;

4° Le pronostic opératoire est grave en cas d'insuffisance rénale, même peu accentuée, ou d'insuffisance hépatique accentuée. C'est dire que : l'insuffisance hépatique ou rénale constitue une contre-indication, soit relative, soit absolue, suivant son degré, à l'intervention ;

5° Chez de tels malades proscrire le chloroforme et limiter l'intervention au strict nécessaire ;

6° Après l'intervention, maintenir le malade sous la surveillance médicale longtemps prolongée.

SYSTÈME NERVEUX

Etude sur la réaction au permanganate de potasse de Piero Boveri dans le liquide céphalo rachidien (G. Guillain et E. Libert, *Annales de médecine*, 1921. T. IX n° 41.)

C'est en 1914 que Boveri a décrit une réaction du liquide céphalo-rachidien au permanganate de potasse dont voici la technique d'après MM. G. Guillain et Libert.

« Dans un tube à essai de petit calibre, on dépose 1 cc. de liquide céphalo rachidien et on verse lentement sur les bords du tube 1 cc. d'une solution de permanganate de potasse à 0 gr. 1 pour 1.000 ; en redressant le tube, on observe la couleur que prend la ligne de contact du liquide céphalo-rachidien et du permanganate de potasse. Lorsque le liquide est normal, aucune coloration ne doit apparaître ; dans les cas pathologiques la ligne de séparation des deux liquides devient jaune.

Cette réaction, que l'on peut appeler zonale, est moins significative que la réaction globale ; on voit, en effet, quand on agite un peu le tube à essai, de façon à ce que les deux liquides se mélangent, un changement total de coloration du liquide, changement qui se produit en quelques minutes. Lorsque le liquide céphalo-rachidien est normal, la coloration jaune-violacé persiste ; lorsque le liquide céphalo-rachidien est pathologique, la coloration jaune-violacé disparaît et le liquide devient jaune clair.

La réaction se produit rapidement et son intensité est en rapport direct avec la rapidité d'apparition de la teinte jaune. Boveri considère comme une réaction forte celle qui se montre en moins de deux minutes, comme réaction moyenne celle qui apparaît au bout de 3 ou 4 minutes, comme réaction faible celle qui apparaît après 5 à 6 minutes. Toute réaction qui ne s'est pas produite dans les 6 premières minutes est considérée comme négative, car après un temps plus long la coloration du liquide se modifie même avec les liquides céphalo-rachidiens normaux. Boveri conclut de ses recherches que la réaction au permanganate de potasse est positive quand la teneur du liquide céphalo-rachidien en albumines augmente, mais que ce parallélisme n'est pas absolu ; il pense que la réaction est due à des substances albuminoïdes ou qu'elle est produite par un pigment qui provient de l'hémoglobine du sang et qui se forme à la suite de petites hémorragies des méninges dans le liquide céphalo-rachidien. »

MM. Guillain et Libert, qui ont étudié la réaction de Boveri dans une série de 40 cas d'affections diverses, arrivent à cette conclusion que la réaction s'observe dans presque toutes les réactions méningées avec hyper-albuminose, que son intensité plus ou moins grande est le plus souvent proportionnelle au taux plus ou moins élevé de cette hyperalbuminose. La réaction de Boveri ne permet pas, au point de vue sémiologique, de différencier les divers facteurs étiologiques des réactions méningées.

Evolution comparée de la formule cytologique et de la richesse bacillaire du liquide céphalo-rachidien, au cours d'une méningite tuberculeuse. (M. Vedel, Mlle Giraud et M. Giraud Soc. des sc. méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen, 20 mai 1921.)

Le sens des réactions méningées dépend, non de la nature de l'agent agresseur, mais de l'intensité de la réaction antixénique qu'il provoque, la polynucléose exprimant les réactions puissantes, la lymphocytose, les réactions atténuées. Ces réactions sont en général, hormis le cas de la carence antixénique, proportionnelles à l'intensité de l'agression.

Au cours d'une méningite tuberculeuse, les auteurs ont observé parallèlement et numériquement les variations du L.C.R. Ils ont constaté la coïncidence dans le temps d'une baisse considérable du nombre des bacilles (comptés sur les lames après étalement du culot de centrifugation et d'après un grand nombre de champs) et de l'inversion de la formule leucocytaire qui, de polynucléaire, est devenue leucocytaire.

Le passage à la lymphocytose rachidienne n'exprime d'ailleurs que l'atténuation du processus phagocytaire intraliquidien, en rapport avec la disparition des bacilles. Ces derniers ne sont pas détruits, mais transportés dans l'épaisseur de la séreuse et du tissu nerveux où les coupes les ont montrés abondants.

Le hoquet épidémique, sa pathogénie, sa thérapeutique rationnelle. (P. Kritter, Thèse de Strasbourg, 1921.)

Il faut, dit l'A., écarter absolument du cadre du hoquet épidémique les hoquets purement symptomatiques qui ont pu être constatés au cours d'encéphalites léthargiques plus ou moins franches. Le véritable hoquet épidémique, qui n'est jamais accompagné d'aucun trouble nerveux, n'est, d'après lui, qu'une manifestation de certaines épidémies de grippe saisonnière. Cette affection protéiforme, déterminant cette fois une gastroplégie suivie de dilatation gastrique, pourrait, par l'irritation des terminaisons des phréniques, déclancher un hoquet réflexe incoercible.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

L'action hypotensive de la teinture d'ail,

Par M. LOEPER et M. DEBRAY.

Dans une note précédente, nous avons signalé, avec M. Forestier et Hurrier (1), l'action quelquefois curative de la teinture d'ail dans certaines affections gangréneuses du poumon. Cette action antiseptique est connue et, de semblables constatations ont été déjà faites, à vrai dire, dès la plus haute antiquité, par Hippocrate, et par Pline et par d'autres encore.

Après Séjournet, un médecin de Venise préconisait même l'ail comme le plus puissant remède contre la tuberculose ; et Georges Petit, dans une chronique médicale de 1911, nous apprend que l'ail était déjà recommandé par Mme Fouquet (2) dans les affections du poumon.

La méthode employée par MM. Serrell Cooke et Gabriel en 1915 (3) contre les infections pulmonaires est l'inhalation. Dans un plus récent travail, le Dr Henri Leclerc, auquel nous devons des études si substantielles et si instructives sur les médicaments et les vieilles formules, a rapporté quelques succès de l'emploi de l'alcoolature d'ail à 20 et 30 gouttes *pro die* chez les bronchitiques chroniques et les tuberculeux (4).

Dans toutes ces observations, l'action de l'ail n'est, en somme, qu'une application de propriétés très générales que Pline Gubler, Raspail ont étudiées dans l'helminthiase et le choléra et que Serrel Cooke et Gabriel utilisèrent dans la désinfection même de vieilles plaies suppurantes de guerre. Mais cette action peut s'exercer directement par inhalation, indirectement par absorption digestive, grâce à l'élimination de l'ail par les voies respiratoires.

D'ailleurs, elle ne va pas sans des réactions vasomotrices, et l'un des effets les plus constants de l'ail consiste précisément, sur la peau comme sur les muqueuses, dans une rubéfaction.

C'est sans doute pour cette raison que Constant de Rebecque, oncle de Benjamin Constant, dans son livre sur les « Médecins français charitables » (5), prétend que l'ail favorise au contraire la phtisie parce qu'il peut provoquer des hémorragies ou des congestions. Et c'est aussi pourquoi on ne peut souscrire à l'opinion excessive de Mme Fouquet, qui le voulait employer même contre l'hémoptysie (2).

Le rôle vaso-dilatateur de l'ail se reconnaît à la révulsion cutanée que son application produit, et c'est la constance de de cette révulsion qui nous conduit aujourd'hui à envisager le rôle vasculaire de l'ail.

***

On peut administrer l'ail sous cinq formes : le looch, que l'on obtient en pilant l'ail avec l'huile d'olive ; la macération, qu'on obtient en faisant macérer pendant 2 à 3 jours dans 4 ou 5 fois son poids d'eau une quantité de bulbes d'ail desséchés ou frais ; l'oxymel auquel on ajoutait jadis du miel et du petit lait et que préconisa Séjournet ; l'essence qui provient par distillation de la plante et représente 100/00 environ de son poids (6) (exactement 0,05 à 09 %) et qui fut adoptée par Marchin, de Dublin ; enfin la teinture que l'on prépare au 1/5 comme nous l'avons préparée avec Hurrier, ou au 1/10, qui est le taux habituel, en faisant agir pendant 15 jours environ sur l'ail desséché de l'alcool à 95° et qui fut utilisée par M. Leclerc et par nous-mêmes.

(1) M. LOEPER, FORESTIER et HURRIER. — *Soc. méd. des hôpitaux* et *Progrès médical*, mai 1921.

(2) *Recueil de remèdes faciles et domestiques*, 2 vol. Dijon, 1726, tome II, p. 264.

(3) SERRELL COOKE et GABRIEL. — *Lancet*, 11 sept. 1915.

(4) Henri LECLERC — Note sur l'emploi de l'ail dans les affections des voies respiratoires, *Union pharmaceutique*, 15 oct. 1917.

(5) CONSTANT DE REBECQUE. — *Le medecin français charitable qui donne les signes et la curation des maladies internes qui attaquent le corps humain*. Lyon.

(6) Ce sont les indications même de M. Leclerc. *Loco citato.*

Tous ces produits agissent par des dérivés allyliques : sulfure et oxyde qu'ils contiennent d'ailleurs sous une forme et dans des proportions variables avec le mode de préparation. Il semble même, au dire de Semmler, qu'il existe quatre sulfures d'allyle dont l'action est certes assez voisine.

L'enzyme et le glucoside indiqués par Rundquist sont peut-être capables de renforcer la valeur des sulfures indiqués plus haut, puisque par leur action réciproque ils donnent naissance à un dérivé allylique.

La macération est de préparation facile, mais désagréable, en raison de l'odeur qu'elle dégage ; de même le looch et l'oxymel. L'essence, et actuellement aussi la teinture, se trouvent dans le commerce et sont d'un emploi plus aisé — sinon plus rigoureux.

C'est à la teinture que nous avons préféré nous adresser. Nous l'avons administrée à la dose de XV à XXX gouttes en une ou deux fois, voire même de XL quotidiennement (1).

Nous n'avons noté aucun incident ou accident. Un peu de rougeur de la face, quelques transpirations ; parfois un peu d'irritation de la gorge ; les urines ne subissent point de modification appréciable ; la leucocytose s'abaisse dans les 3 heures qui suivent l'administration de l'ail et remonte au-dessus de la normale, en général, dans les 10 ou 12 heures.

Aucun trouble digestif ni gastrique ne peut être signalé.

Aucune élévation de température ne se produit non plus.

***

Tout individu qui prend de l'ail dégage dans l'heure et demie qui suit une odeur alliacée. Mais la teinture parfume infiniment moins l'haleine que la macération ou l'ail en nature. De toute façon ce dégagement alliacé persiste plusieurs heures.

Dans les vieilles scléroses pulmonaires l'élimination respiratoire est plus tardive et plus lente. Et l'on est en droit de se demander s'il n'y a pas dans le rythme de l'élimination un procédé d'exploration pulmonaire.

Dans les affections hépatiques, cirrhoses ou congestions simples du cœur ou des reins, le retard est également appréciable. Pareil phénomène est superposable à celui qu'ont signalé MM. Roger et Garnier dans l'exploration du foie par les dérivés sulfhydriques.

Nous aurions tendance à croire qu'un tel retard d'élimination, attribuable, ici au foie, là au poumon, prolonge et favorise l'action vasculaire de l'ail.

***

L'administration de la teinture d'ail chez l'homme fait apparaître deux phénomènes qui sont d'ailleurs liés l'un à l'autre : l'hypotension artérielle et l'augmentation de l'indice oscillométrique.

L'*hypotension artérielle* peut être constatée chez les individus normaux ; elle est plus constante pourtant chez les hypertendus, ainsi que le prouvent les quelques exemples suivants :

	Avant		1 h. après	
S. Atherome aortique.......	19.5	11	17.5	10
L. Hypertension simple......	21.	10	18.	10
L. Ath. aortique............	23.	13 1/2	20.	12
H. Fatigue..................	14.5	9.5	13.	9
A. Sénilité.................	14.5	8	145.	7

Ainsi qu'on peut le voir, l'hypotension médicamenteuse est d'autant plus accentuée que l'hypertension initiale est plus élevée. Et cela est d'ailleurs conforme à ce que nous savons de l'action de la plupart des médicaments hypotenseurs.

La tension minima semble reculer comme la tension maxima, mais son abaissement est habituellement moindre et les cas ne

(1) Nous nous proposons de donner quelque jour le résultat obtenu avec des injections d'extrait d'ail.

sont pas rares où, malgré la diminution de la maxima, la minima reste à peu près stationnaire.

Il est intéressant de signaler que la localisation au foie d'un processus infectieux, congestif ou néoplasique, favorise ou exagère l'hypotension.

Un de nos malades atteint de cancer du foie, malgré une tension initiale normale, s'abaisse de 15 à 12.5, ce qui, pour un cas semblable est considérable.

Et l'idée vient que le foie normal peut réduire l'action de l'ail comme il réduit la toxicité de tout autre poison ou que, l'altération de l'organe, par une diffusion plus lente et une action antitoxique moindre, en favorise, en accentue ou en prolonge les effets.



Fig. I.

Les variations de tension et de l'indice oscillométrique avant et après la teinture d'ail.

L'hypotension produite par l'ail débute en général à la 30e, parfois à la 45e minute. Il est rare qu'elle apparaisse seulement après 1 h. 1/2, sauf le cas cité d'affection hépatique.

Elle se maintient souvent le lendemain, c'est-à-dire 24 h. après l'absorption du médicament. Voici, à ce sujet, deux exemples typiques :

	Avant	60'	24 h.
10 Lorrain.....	15.6	15.6	14.7
21 Lorrain.....	17.8	17.9	16.8
15 Lorrain.....	28.7	22.8	20.5-8

Ce ne sont point, certes, de très importantes modifications, mais elles sont persistantes et dues à des doses très faibles, XV gouttes seulement, de teinture d'ail. La durée en est d'ailleurs inversement proportionnelle à la perméabilité du poumon.

***

Dans tous ces cas, que l'hypotension soit forte, qu'elle soit plus faible ou peu perceptible, il est un phénomène constant : c'est l'augmentation de l'*indice oscillométrique*. Cette augmentation est double, triple et même, chez certains hypertendus, quadruple de l'indice initial.

Dans un cas elle va de 2 1/2 à 7 1/2, dans un autre de 3 1/2 à 6, dans un troisième de 4 à 8 1/2.

Quelque valeur que l'on attribue à l'indice oscillométrique, la variation n'en est pas moins patente et intéressante à enregistrer. Elle accuse une résistance moindre des vaisseaux périphériques et une plus grande amplitude de leurs battements. Elle est d'ailleurs un phénomène corrélatif habituel des hypotensions médicamenteuses et, dans leur récent travail sur le benzoate de benzyle, MM. Laubry et Mougeot signalent ce parallélisme (1),

A côté de ces deux phénomènes primordiaux, nous devons signaler parfois un léger ralentissement du pouls et l'*exagération possible du réflexe* oculo-cardiaque.

***

L'ail se montre donc en clinique un hypotenseur réel. Pourtant, pour préciser les modifications qu'il apporte à la tension artérielle et à l'amplitude des battements cardiaques, nous avons injecté, avec M. Chailley-Bert dans la saphène d'un chien de 8 kilogr. une macération de bulbes d'ail au quart dans le sérum physiologique à des doses variant de 10 à 20 centimètres cubes.

Bien que les deux produits, macération et teinture ne soient pas absolument identiques, les mêmes phénomènes se manifestèrent que nous avions constatés chez l'homme (1) : hypotension constante, chez un même chien, un peu moins marquée et durable cependant après la 2e et 3e injections qu'après la première ; augmentation de l'amplitude des battements cardiaques et ralentissement du pouls.

Il nous a été facile enfin de mettre en évidence l'influence du nerf vague dans l'apparition de certains de ces phénomènes. La section des deux pneumogastriques, en effet, supprime l'action bradycardique de la teinture d'ail et l'ampliation des battements. Elle ne modifie en rien l'hypotension qui reste identique à ce qu'elle était avant la section. Elle y ajoute un symptôme nouveau : l'apnée, qui peut se maintenir près de 50 secondes et qui témoigne d'une action de l'ail sur l'appareil respiratoire et sans doute sur le bulbe.

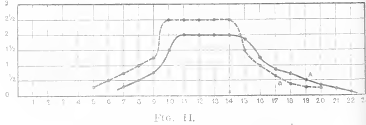


Fig. II.

L'hypotension expérimentale chez le chien.

***

Nous pouvons donc conclure de ces recherches tant cliniques qu'expérimentales que l'ail est doué de propriétés hypotensives réelles. Les hypotensions produites sont appréciables et durables même à doses faibles et sans aucun incident et ces hypotensions semblent plus durables dans les scléroses pulmonaires, plus importantes aussi dans les lésions hépatiques.

Nous ne sommes pas si riches en médicaments hypotenseurs efficaces et inoffensifs que nous ne puissions inscrire à ce titre l'ail dans notre arsenal thérapeutique.



(1) *Soc. méd. des hôpitaux*, mai 921.

(1) M. Loeper, Debray et Chailley-Bert. — *C. R.* Société de biologie, 25 juin 1921.

CLINIQUE OBSTÉTRICALE

Procidence du cordon

Par M. DEMELIN

La procidence du cordon est une complication très grave pour le fœtus,qui meurt asphyxié si on n'intervient pas, et pour la mère, qui peut être lésée au cours des interventions nécessaires.

L'asphyxie fœtale est due à la compression du cordon. Normalement, le cordon est situé dans un véritable lac amniotique, occupant l'espace qui sépare le fœtus de son placenta. Il est soutenu par une sorte de corbeille que constituent les membres repliés. La procidence est empêchée surtout par le fait que la paroi utérine coiffe étroitement la présentation, sans laisser aucun vide par où puisse prolaber le cordon.

Pendant le travail, la compression funiculaire est fréquente. Elle est due à la situation du cordon entre deux plans résistants : entre la tête et la paroi pelvienne, fait admis par tous les classiques, et parfois aussi entre un point quelconque du corps fœtal et la paroi utérine, fait plus discuté, mais dont la possibilité n'est cependant pas douteuse. La paroi utérine constitue en effet, au moment de la contraction, un plan très résistant, ainsi qu'il est d'ailleurs facile de s'en rendre compte quand une main, introduite dans l'utérus, subit son étreinte. On comprend alors aisément comment le cordon, pris entre la paroi et le corps fœtal, peut être très énergiquement comprimé pendant la contraction et, à plus forte raison, dans le cas de contracture.

Pour que la compression funiculaire puisse se produire, il faut donc que le cordon soit en situation anormale : procident, latérocident, formant un circulaire autour d'une partie fœtale.

Deux circulaires sont particulièrement intéressants à noter : le circulaire autour de la racine du membre supérieur, le cordon étant alors très comprimé dans l'aisselle ; le circulaire entre les cuisses du fœtus, qui est alors à cheval sur son cordon, dans une présentation du siège; il faut absolument, avant l'extraction, remettre le cordon en bonne place, car il entraînerait et décollerait le placenta.

Parmi les *causes* de ces positions vicieuses du cordon, on peut relever les causes tenant aux annexes : hydramnios, insertion basse du placenta, longueur du cordon (?) celles tenant au fœtus : présentation vicieuse, par exemple, présentation de l'épaule ; attitudes vicieuses des membres ; celles enfin tenant à la mère : anomalie de la contraction utérine et rétrécissement, même léger, du bassin. Cette dernière cause agit surtout en troublant la contraction utérine, en amenant des contractions irrégulières des divers anneaux circulaires.

Il y a lieu d'insister sur le rôle joué par l'irrégularité de la contraction dans la production d'une position funiculaire vicieuse, comme d'ailleurs dans la pathogénie des attitudes vicieuses des membres.

Normalement, des contractions en masse du muscle utérin étreignent le fœtus et les annexes et, sans modifier les attitudes des membres ou la situation du cordon, engagent le fœtus dans la filière pelvigénitale. Si, au contraire, la contraction est troublée, seules, certaines parties du muscle utérin entrent en activité, en particulier certaines fibres circulaires. Ainsi se constituent des anneaux à diverses hauteurs. Ils vont modifier les rapports de l'utérus et du fœtus, pourront modifier et fixer l'attitude des membres ; créer des espaces vides libres où le cordon glissera. L'anomalie de la contraction utérine est un des facteurs les plus importants de la situation vicieuse du cordon. Duncan en avait pressenti la valeur, quand il décrivait l'expression du cordon.

La compression funiculaire et l'asphyxie fœtale qui en résulte, se traduisent, pendant le travail, par l'*issue prématurée du méconium* mélangé au liquide amniotique. Dans la présentation du siège, l'issue du méconium est un signe sans importance, puisque due à une compression inévitable de l'abdomen fœtal. Mais, dans la présentation du sommet, elle n'est explicable que par l'accumulation d'acide carbonique dans le sang avec excitation réflexe des fibres intestinales. Elle signifie, par conséquent, que le fœtus souffre, ou bien a souffert. Pour permettre cette dernière distinction, d'ailleurs capitale en raison de la conduite à tenir, il est intéressant d'observer la plus ou moins grande intimité du mélange : liquide amniotique et méconium. Si le mélange est parfaitement intime, la souffrance fœtale a débuté depuis un certain temps, elle a pu cesser actuellement. Si le mélange n'est pas effectué, la souffrance vient de commencer.

D'autres symptômes permettront ce diagnostic. Ils présentent cet intérêt de pouvoir être observés, alors que la poche des eaux est encore intacte : ce sont les signes fournis par l'auscultation. Ils peuvent être, et sont bien souvent transitoires, n'existant qu'au moment de la compression du cordon. Le symptôme le moins grave, au point de vue pronostic, est le *souffle funiculaire*. Le cours du sang n'est, en effet, pas interrompu dans les vaisseaux du cordon ; il y a simple diminution de leur calibre. Il peut parfois être produit par la pression du stéthoscope. Il se manifeste au premier temps de la révolution cardiaque. Il n'existe qu'au niveau et pendant le temps de la compression. Il est isochrone à la révolution du cœur fœtal. Il est à distinguer du souffle dû à des malformations cardiaques fœtales, s'entendant partout où s'entend le cœur fœtal, et du souffle utérin, isochrone au pouls maternel.

A un degré de plus, il y a *ralentissement du rythme cardiaque*. Ce symptôme, d'une extrême importance, est à distinguer du ralentissement physiologique, qui se produit au moment de la contraction utérine, et est dû, à la compression du fœtus dans son ensemble et du cœur en particulier. Aussi faut-il ausculter le fœtus dans l'intervalle des contractions.

Au dernier degré, le cœur fœtal accentue son ralentissement et devient *irrégulier*. A ce stade, la mort est proche et une intervention risque d'être trop tardive.

Le *toucher*, enfin, permettra de reconnaître le cordon procident.

Le *pronostic* de la procidence dépend essentiellement de la rapidité avec laquelle on pourra terminer l'accouchement. Il est donc relativement bon à dilatation complète. Il sera très mauvais quand la dilatation est incomplète, surtout si la femme est primipare, puisque, dans ce cas, la dilatation mettra plus longtemps à se compléter spontanément. Il est classique de considérer que le pronostic dépend aussi de la présentation, plus grave dans le sommet, où la compression funiculaire serait plus précoce et plus intense. En fait, l'étude des observations montre, que dans la présentation de l'épaule, la procidence est de pronostic assurément plus grave que dans le sommet, et ceci s'explique aisément par la fréquence de la contracture utérine dans la présentation de l'épaule.

La *conduite à tenir* est délicate et divers cas doivent être

envisagés, en commençant par ceux où la technique à suivre est la mieux fixée.

1° *Dilatation complète, membranes intactes* : on dit alors qu'il y a procubitus. Il ne paraît pas excessif de donner un nom particulier à la procidence avec membranes intactes, car le pronostic est meilleur que dans le cas de membranes rompues prématurément. Il faut alors rompre les membranes et, la tête étant généralement élevée, faire une version, en prenant garde de ne pas mettre le fœtus à cheval sur le cordon. Si, par exception, le sommet était engagé, il faudrait faire un forceps. En tous cas, la règle est de précipiter l'accouchement.

2° *Dilatation complète, membranes rompues* : En règle générale dans ce cas, quand l'auscultation indique que l'enfant souffre, il faut faire un toucher à la fois profond et prudent. Que le cordon soit accessible ou non, il faut terminer l'accouchement soit par forceps, soit par version, suivant qu'il y a engagement ou non. Ces manœuvres ne doivent pas être précipitées. Après l'application des cuillers du forceps, il faut s'assurer, par le toucher, qu'il n'existe pas de pincement du cordon. L'extraction doit être lente, aidée par les efforts de la femme qu'il faut faire pousser. Dans la version après que l'évolution du fœtus est effectuée, il est bon de faire pratiquer l'auscultation fœtale. Si les bruits du cœur sont redevenus bons, il est logique de ne pas tenter l'extraction immédiate. L'expulsion se fera spontanément ou bien l'extraction sera faite secondairement, si les bruits du cœur redeviennent mauvais.

3° *Dilatation incomplète, membranes intactes* : Conduite à tenir difficile à déterminer. Il faut respecter les membranes et, en conséquence, s'abstenir de toute manœuvre qui risquerait de les rompre prématurément. Donc, il ne faut pas employer le dilatateur de Tarnier; il ne faut pas tenter la version par manœuvres mixtes. La pose d'un ballon risque aussi d'ouvrir les membranes. Mais si elle ne rompt pas la poche des eaux, elle constitue une manœuvre bonne, car elle refoule cordon et présentation et diminue les causes de souffrance fœtale. C'est donc une manœuvre à double effet. En pratique, il vaut mieux essayer d'abord une version par manœuvres externes. Si elle échoue, on peut essayer de mobiliser le fœtus, en faisant prendre à la femme soit la position génu-pectorale, soit la position mahométane, soit, plus sûrement, la position de Nélaton, en inversion accentuée.

La césarienne abdominale est indiquée dans un cas de procubitus, au début du travail, membranes intactes, surtout chez une primipare. Chez une multipare, en effet, une dilatation artificielle pourrait lui être préférée.

4° *Dilatation incomplète, membranes rompues* : Il ne faut pas mettre de ballon, qui comprimerait le cordon. On peut essayer de mettre la femme dans une des attitudes décrites, essayer une version par manœuvres internes ou mixtes. La meilleure technique est de faire la « reposition » du cordon. Il faut se souvenir qu'il existe, en général, un anneau de contraction, le plus souvent, au niveau du cou du fœtus. Pour que la procidence ne se reproduise pas, il faut mettre le cordon au-dessus de cet anneau et non pas seulement au-dessus de la présentation. Cette reposition est plus ou moins aisée ; quand la dilatation, tout à fait au début, ne permet pas d'emblée l'introduction de la main dans l'utérus, il faut, sous anesthésie générale, faire très doucement et très progressivement une dilatation unimannelle, c'est-à-dire introduire successivement les doigts, puis le métacarpe, puis la main entière dans l'utérus. La reposition une fois faite, si les bruits du cœur sont redevenus bons, il faut attendre et laisser l'accouchement se faire seul. Sinon, faire une version sans extraction. Au cas où, après cette version, les bruits du cœur redeviendraient mauvais, il faut quand même attendre, une extraction avant dilatation complète faisant courir trop de dangers à la mère dont le col se déchirerait. Enfin, au cas où la reposition serait impossible, où la version ne pourrait être faite dans un utérus trop rétracté, on doit essayer la manœuvre suivante : glisser un ou deux doigts entre la présentation et la paroi et les maintenir dans cette situation pour essayer de protéger directement le cordon contre la compression.

NOTES DE PATHOLOGIE GASTRIQUE

Dr Léon **RABINOVICI** (de Bucarest)

Membre de la Société de pathologie comparée et de la Société de thérapeutique de Paris.

Le signe du ballonnement stomacal dans l'embarras gastrique fébrile et primitif.

On sait que l'on a considéré l'embarras gastrique fébrile non plus comme une maladie unique, mais comme un syndrome se rapportant à des infections tantôt locales, tantôt générales. Ainsi Kelsch, Kiéner et Chantemesse font de l'embarras gastrique fébrile une forme atténuée de la dothiénentérie ; d'autres auteurs, une forme de fièvre paratyphique et paracolibacillaire, etc.

On sait que l'on a donné comme moyens de diagnostic clinique entre les deux formes du syndrome, c'est-à-dire entre la forme localisée et la forme généralisée, la courte durée de l'affection, qui est de 5, 7 jours pour la forme localisée, la rémission matutinale, l'herpès qui est rare dans la fièvre typhoïde ; enfin le séro-diagnostic et l'uro-diagnostic.

Ayant eu l'occasion de soigner un grand nombre d'embarras gastriques de formes différentes, nous avons observé la fréquence d'un signe sur lequel les auteurs n'ont pas assez insisté et qui peut servir à différencier les deux formes du syndrome, c'est le signe du ballonnement gastrique.

Ce ballonnement a été décrit par M. le prof. A. Robin comme un tympanisme stomacal, par Mathieu et par Debove comme un gonflement de la région épigastrique. Notre maître Dieulafoy et Soupault de même ont trouvé ce ballonnement de l'estomac.

Tous les autres auteurs spécialistes des maladies du tube digestif ne disent rien à propos de ce signe. C'est pourquoi nous avons cru utile d'attirer l'attention sur lui.

Ce ballonnement s'observe presque toujours dans l'embarras gastrique à localisation gastrique. C'est une dilatation, une distension dans le sens antéro-postérieur de l'estomac qui fait que les contours de l'organe sortent en proéminence.

Ce ballonnement est dû au gonflement de l'estomac par les gaz développés à la suite des fermentations acides qui y ont lieu. Il ne s'observe pas dans l'embarras gastrique à infection générale, où l'on peut observer, parfois seulement, un ballonnement de tout l'abdomen, car il y a aussi participation prononcée à côté de l'estomac, de l'intestin.

Ce signe du ballonnement gastrique va donc servir, à côté des autres, comme symptôme différenciel entre les deux formes de l'embarras gastrique.

Le régime dans l'ulcère gastrique ou duodénal

On a préconisé un grand nombre de régimes et des plus variés dans l'ulcère gastrique.

Certains auteurs (Wiliams, Lépine, Schlesinger etc.) emploient le régime du repos stomacal, adopté par M. le

prof. A. Robin, Mathieu et J.-Ch. Roux etc. MM, Hayem et Lyon recommandent le repos stomacal et le régime hydrique en donnant de l'eau *per os*. D'autres auteurs donnent des œufs, du beurre, de la gélatine, de l'huile etc, Enfin M. Lœper le régime sucré.

Mais la plupart des auteurs sont partisans du régine lacté préconisé pour la première fois par Cruveilhier et devenu le régime classique de l'ulcère gastrique.

Dans le traitement de l'ulcus gastrique ou duodénal nous nous servons du régime suivant :

Pendant les premiers deux jours : repos stomacal et régime hydrique, le malade prend trois fois par jour une tasse de thé sucré ;

En même temps on donne deux lavements alimentaires, en ayant soin d'introduire dans chaque lavement une petite quantité de sel, qui d'après les expériences de Grützner favorise l'ascension des aliments dans l'intestin.

A partir du 3[e] jour, on donne trois fois par jour une tasse de 250 gr. de lait = 487 calories ; deux fois par jour, à midi et à 8 heures du soir, une tasse de 250 gr. de crème fraîche = 500 calories. Donc en tout 987 calories.

Le 5[e] jour, on donne deux tasses de lait à 250 gr. = 325 calories, deux tasses de crème fraîche = 500 calories et l'on ajoute en plus deux tasses de potage de semoule au lait = 500 calories. En total : 1325 calories par jour.

A partir du 8[e] jour, on donne en plus 2 œufs d'abord par jour, ensuite 4 œufs, ou bien servis à la coque ou dans les potages, ce qui fait en plus 150 puis 300 calories. Donc en total : 1475 et 1625 calories par jour.

A partir du 15[e] jour, on ajoute 100 gr. de viande crue râpée par jour = 250 calories. En total : 1875 calories par jour.

Enfin le 20[e] jour on ordonne le régime lacto-ovo-végétarien, auquel on ajoute, le 30[e] jour, d'abord de la viande hachée de volaille, ensuite du rôti de viande blanche, de la volaille du poisson

Sitôt qu'il a la moindre crainte de rechute, le malade fait un retour en arrière.

L'avantage de ce régime, dans lequel prédomine la crème, c'est qu'il contribue comme toutes les graisses à l'abaissement de l'hyperacidité gastrique que l'on trouve presque toujours dans l'ulcus et nous savons que les travaux de Leclerc faits dans le service de notre maître Mathieu, ont montré que l'ingestion des graisses produit un abaissement de l'hyperacidité. En dehors de cet avantage, il y a encore augmentation du nombre des calories par l'ingestion des graisses.

En même temps que le régime, on fait aussi le traitement médicamenteux par le carbonate de bismuth ou par les alcalins, suivant la tolérance du malade,

Tel est le traitement diététique de l'ulcère gastrique ou duodénal, que nous employons bien entendu, tant que le traitement médical est efficace et qu'il n'y a pas nécessité de faire une intervention chirurgicale.

Ce traitement nous a donné des excellents résultats.

Le régime dans l'entérocolite muco-membraneuse.

On sait qu'au point de vue pathogénique, on explique l'entérocolite muco-membraneuse par la théorie réflexe, la théorie infectieuse, la théorie psycho-névrosique, la théorie diathésique. etc. et que les divers auteurs adeptes de ces théories ont employé divers régimes.

Ainsi certains, comme Mathieu, Lyon, Senator, etc. emploient à côté des végétaux, des œufs, du lait, de la viande ; Combe emploie le régime farineux et dans son régime n° 2 ajoute à ce régime des jaunes d'œuf et dans le n° 3 une petite quantité de viande.

D'autres enfin, comme notre maître M. le Prof. Alb. Robin emploient le régime végétarien strict.

Notre maître, M. Loeper soutient que les farines de céréales ne constituent pas une alimentation suffisante et, en même temps, produisent la déminéralisation. C'est pourquoi il préconise, à côté des farines de céréales, des farines de légumineuses, du lait ou fromage blanc et du blanc d'œuf.

Combe, se basant sur les expériences de Schmitz recommande, en place du lait, du fromage blanc. D'après les travaux de Backman, les œufs donnent moins de sulfo-éthers urinaires que la viande. Lesné recommande le babeurre.

Dans le nombre assez important d'entérocolites muco-membraneuses que nous avons eu à traiter, nous nous sommes servis du régime végétarien, en l'additionnant de yoghourt, le lait n'ayant presque jamais été supporté.

A chaque déjeuner et dîner, nous ordonnons un grand bol de yoghourt (lait-caillé fermenté), que l'on fabrique couramment en Roumanie. Ce bol contient à peu près 250 gr. de lait caillé. En y faisant la soustraction de 50 gr. d'eau, que laisse déposer chaque bol, on peut toujours compter pour chaque bol 200 gr. de lait caillé. Ce qui revient à chaque repas d'un surplus d'à peu près 200 calories et journellement de 1.000 calories. En dehors de ce surplus de calories, l'addition du yoghourt au régime végétarien présente encore l'avantage de faire la reminéralisation de l'organisme, en introduisant en même temps le ferment lactique qui trouve un terrain très propice à son développement grâce au régime végétarien.

Pendant la saison du raisin nous recommandons aux malades de prendre, au petit déjeuner et au moins à l'un des deux principaux repas une bonne grappe de raisin blanc 250 gr. sucré; en rejetant les pépins et les peaux. Nous déconseillons bien entendu les grandes cures de raisin, à grosses quantités, de même que le raisin sec, qui est mal supporté par l'appareil gastro-intestinal.

S'il y a, en même temps, de la lithiase intestinale, c'est-à dire si l'entérocolite est membraneuse et sableuse, nous conseillons aux malades d'éviter les aliments suivants : le café, le cacao, le chocolat, les fromages forts, l'oseille, les salades etc.

Le régime végétarien mitigé avec le yoghourt et la petite cure de raisins nous a donné de très bons résultats, en nous servant en même temps bien entendu du traitement médicamenteux et physiothérapique.

BIBLIOGRAPHIE

Boas. — Magenkrankheiten.
Debove et Rémond. — Maladies de l'estomac.
Dieulafoy. — Path. int. et clin., Hôtel-Dieu.
Hayeur et Lyon. — Mal. est., 1913. Traité Brouardel-Gilbert.
Mathieu. — Mal Est. Traité Bouchard-Brissaud et Mal. est. et int., 1901.
Robin. — Mal. est., 1904.
Soupault. — Mal. est., 1900.
Rabinovici (L.). — *Le Médecin praticien*, 1910.
Bruine de (P.-J.). — *Archiv. f. Verdaungkr.* Bd. XXIX, 1915, H. 5-6.
Glaessner (K.). — *Sammlung Zw. Abhandl. de albu.*, Bd. V, H. 7
Grutzner.—*Deut. M. Woch.*, 1894 et 1899 et *Plueger's Arch.*,1898.
Leclerc (O.). — *Arch. mal. app. dig.*, 1907, mai.
Linossier. — Congrès fr. méd. int., Paris, 1907.
Loeper. — Leçons path. digest., 4 séries.
Matthei. — *Saml. Zw. Abhdl. Albu.*, Bd. II, H. 4.
Mathieu et J.-Ch. Roux. — Pathol. gastro-intest., 5 séries.
Muller, Gérard, Zeube, Leenhartz, Fleiner. — Congr. all. méd. int., 1909.
Ohnell. — *Nordskt. Medicinskt. Arch.*, vol. LII, fascic., I et II, Anal. in. *Arch. mal. app. dig.*, T. X, n° 12.
Roux (J.-Ch.). — *Gaz. Hôp.*, 1899 et Mal. estomac., 1907. Traité Debove-Achard.
Senator. — *Deut. M. Woch.*, 1906, n° 3.
Backman. — *Zeit. f. Kl. med.*, XLIV, p. 409 et 469.
Combe. — Traitement entérite M. M., 1908 et auto-intoxications int., 1906.
Gaillard. — Mal. intestin, 1907, Traité Brouardel-Gilbert.
Labbé (Marcel). — Régimes alimentaires, 1917.
Lyon (G.). — Entéro-névrose et Traité clin. thérap.
Schmidt. — *Kl. der Draw Kk.*, Wiesbaden, 1912.
Schmitz. — *Zeitschr. f. phys. ch.*, XIX, p. 383 et 401.
Robin. — *Thérap. us. du praticien*, 1910.

VARIÉTÉS

—

Le Rêve, d'après Yves Delage.

A notre époque de spécialisation à outrance, dans le domaine scientifique surtout, rares sont les hommes qui sont capables d'embrasser le champ entier de la science dont ils cultivent un coin. Plus rares encore sont ceux qui étendent leur curiosité à plusieurs branches de connaissance et sont capables d'exercer leur initiative créatrice dans des domaines si différents.

Yves Delage était un de ces peu nombreux encyclopédistes modernes. Dès 1891, à la suite d'une observation fortuite, il avait entrepris l'étude du rêve et avait formulé à cet égard une théorie qui reçut l'approbation de Ribot. A plusieurs reprises il était revenu à ces questions et, dans ses dernières années, sa vue ayant lentement décliné, il s'était réfugié dans l'introspection pour fournir un aliment aux longues méditations qui, par nécessité, devenaient pour lui la forme dominante de l'activité cérébrale. C'est alors qu'il se décida à poursuivre, d'une façon plus systématique, l'étude du rêve et à grouper dans un livre (1), qui parut quelques mois avant sa mort, les observations tirées de ses notes et de ses souvenirs, et le fruit de ses méditations.

Voulant embrasser le rêve sous tous ses aspects, Yves Delage a consacré plusieurs chapitres à la valeur utilitaire du rêve, au rêve dans la littérature, montrant combien l'utilisation du rêve y est rare et maladroite ; au rêve dans la médecine, où il démontre que la meilleure façon d'éviter le retour d'un cauchemar est d'y penser fortement le soir avant de s'endormir.

Mais la partie la plus intéressante de l'ouvrage est celle où l'auteur expose sa théorie.

D'après Yves Delage, dit H. Piéron (2), nos impressions et nos idées sont la source de nos rêves ; mais, parmi celles-ci, un choix s'opère, d'où résulte que certaines pensées de la veille seulement continuent à nous occuper pendant le sommeil, mais de règle générale, les idées qui ont obsédé l'esprit pendant la veille ne reviennent pas en rêve.

Le rêve se constitue de tableaux, de courts épisodes, reliés par de brèves transitions, ayant chacun son origine dans un fait de la vie réelle, mais enchaînés, grâce à un travail cérébral particulier, par des liens que la logique de la veille juge souvent absurde.

Ce qui détermine la réalisation en un tableau hypnique de telle ou telle pensée, c'est que l'esprit a dû être détourné de l'impression correspondante presque aussitôt après l'avoir perçue, ou qu'il l'a volontairement refoulée comme désagréable ou choquante.

Lorsque se produit le sommeil, les impressions cérébrales, dégagées d'une inhibition passagère, se réveillent, « les idées comprimées, dégagées du poids d'impressions nouvelles sans cesse renaissantes », comme cela se produit dans la veille, reprennent leur développement interrompu, et entrent en lutte, ce sont alors les plus comprimées qui, comme des ressorts bandés à fond, vont l'emporter en se détendant, manifestant une énergie inattendue : « Les mille riens de la vie, refoulés parce que nous avons mieux à faire qu'à nous occuper d'eux », vont prendre sur ce théâtre les premiers rôles.

La vivacité de l'impression et le degré d'inhibition interviennent à titre de composantes, de grandeur variable, dans la force qui fait entrer en jeu une pensée dans le rêve. L'impression faible, qui n'a pas dépensé, peut devenir la plus forte, mais elle peut être vaincue par une impression trop puissante pour avoir dépensé dans la veille une grande part de son énergie, alors même qu'elle n'a subi qu'une inhibition partielle ou tardive.

Et Yves Delage, comme conclusion finale à son livre, donnait cette définition du rêveur :

(1) *Le Rêve*. Etude psychologique, philosophique et littéraire, par Yves Delage. 1 vol. in-8° XV-696 p. Léon Lhomme, éditeur, 3, rue Corneille, Paris, 1920.

(2) *Revue générale des sciences*, 15 avril 1921.

> Le rêveur est un amnésique partiel, non systématisé, dont le champ de la mémoire est à la fois restreint en étendue et sans cesse variable dans sa forme, dans ses contours et dans sa localisation. Il utilise correctement les matériaux qu'il a à sa portée et toutes les fautes dont il se rend coupable dans le domaine des faits, du bon sens, de la logique ou de la morale résultent non d'une viciation dans le fonctionnement des facultés cérébrales, mais de ce que sont absentes momentanément de sa conscience toutes les notions grâce auxquelles il aurait pu les éviter.

Et pour mieux faire comprendre les variations incessantes du champ de la conscience au cours du rêve, Yves Delage empruntait aux évènements la comparaison suivante :

> La sirène a fait entendre son appel, des avions ennemis sont signalés, les réflecteurs entrent en action et l'on voit aussitôt dans le ciel une tache lumineuse se déplaçant de la façon la plus capricieuse et éclairant telle ou telle partie du ciel, tandis que le fond reste dans l'obscurité : cette tache lumineuse toujours en mouvement, c'est la conscience psychique du rêveur, tandis que le fond obscur, c'est tout le reste de sa fortune psychologique, actuellement hors de sa conscience, son univers psychique se réduit à ce petit champ éclairé, jamais semblable à lui-même et toujours en mouvement.

Je n'ai ni la place ni la compétence nécessaires pour discuter cette théorie. Basée sur l'introspection et l'association des idées, elle a été critiquée. Yves Delage avait prévu cette critique et s'en consolait en pensant que l'avenir rendrait à l'observation psychique sa juste valeur.

En attendant son livre, bourré de documents, d'idées originales, de judicieuses critiques, sera précieux à ceux qui voudront pénétrer le sens encore mystérieux du rêve. G.

ACTUALITÉS MÉDICALES

—

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Etude clinique sur la tuberculose de l'oreille. (Marcel LERMOYEZ. *Ann. des mal. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, 10, 11, 12e livraisons 1914-1915, parue en janv. 1921.)

La rareté de la tuberculose de l'oreille n'est qu'une illusion clinique. Cette affection est fréquente, son diagnostic est nécessaire et le traitement, suivant la façon dont il est mené, modifie notablement son pronostic.

Peu de publications sérieuses ont été faites sur la tuberculose de l'oreille. A la 78e réunion de la British medical Association, Milligan déclarait que la tuberculose de l'oreille est très fréquente chez l'enfant, tandis que Lake et que West proclamaient son excessive rareté...

O. Brieger, de Breslau, a mis au point la question dans un rapport présenté en 1913 à la société allemande d'otologie.

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — La difficulté apparente du diagnostic clinique de la tuberculose de l'oreille moyenne résulte de l'insidiosité et du polymorphisme de cette affection.

1° LA TUBERCULOSE DE L'OREILLE MOYENNE A DES ALLURES INSIDIEUSES. — *Mais toute otite tuberculeuse n'évolue pas nécessairement chez un phtisique. De même tout phtisique n'a pas nécessairement une otite tuberculeuse.* Brieger, autopsiant 431 phtisiques, découvre des lésions d'otorrhée chez 22,7 p. 100 des sujets : cette otorrhée ne lui semble de nature tuberculeuse que 14,3 fois sur 22,7. En somme, 60 p. 100 seulement des otorrhées chez les phtisiques seraient tuberculeuses.

Alt considère même que l'otorrhée des phtisiques qui se termine par une méningite tuberculeuse vraie n'est pas toujours tuberculeuse.

2° LA TUBERCULOSE DE L'OREILLE MOYENNE A DES MANIFESTATIONS POLYMORPHES. — a) L'otorrhée correspondrait au moins à quatre types disparates de lésions de l'oreille moyenne *forme lupique, infiltrante, fongueuse, nécrosante.*

b) l'aspect du tympan est souvent, mais non pas toujours, caractérisé par les classiques *perforations multiples.* Parfois l'otos-

cope y montre un semis de petites phlycténules tenaces (*tuberculose miliaire aiguë du tympan* de Monscourt). Ou bien on observe une image tympanique déroutante, présentant pendant plusieurs mois une tuméfaction molle jaunâtre qui masque le manche du marteau (*myringite tuberculeuse chronique* de Jorgen Möller).

c) Au niveau de l'apopyse mastoïde, la tuberculose peut produire une *ostéopériostite*, cliniquement primitive (Jacques et Gault), parfois si lente, si indolente qu'on a pensé à l'attribuer au *bacellus bovinus*, espèce voisine du bacille de Kock.

d) Toute suppuration peut même faire défaut. *L'otite tuberculeuse sèche* évolue à la façon d'un catarrhe tympanique aigu ou chronique.

II. Pathogénie. — Certains distinguent une *tuberculose primitive* et une *tuberculose secondaire* de l'oreille moyenne.

La tuberculose dite secondaire correspond aux lésions de l'oreille des phtisiques.

La tuberculose dite primitive se manifeste sur l'oreille des sujets dont les bonnes apparences de santé dissimulent le vrai diagnostic. Bien souvent, la nature tuberculeuse de l'otorrhee n'est reconnue ni avant ni pendant l'opération mastoïdienne; c'est au cours des pansements que le retard de la cicatrisation la fait soupçonner.

L'examen microscopique des fongosités l'a dénoncée 6 fois sur 60 antrotomies à Busch, 16 fois sur 300 sacs à Voos. En dix ans, Siebenmann n'en a observé que 91 cas. La bilatéralité des lésions se voit chez 20 p. 100 des sujets.

La tuberculose auriculaire, dite primitive, a une prédilection remarquable pour l'enfance. Heiman déclare que 94, 5 p. 100 des otites moyennes purulentes chroniques tuberculeuses se rencontrent chez les enfants. D'autre part. Isemer calcule que 13 p. 100 de l'ensemble des mastoïdites infantiles sont tuberculeuses.

Dans l'âge adulte (5,5 p. 100 des cas) : hommes, 82 p. 100 ; femmes, 18 p. 100.

Au point de vue pathogénique, il faut se souvenir que l'oreille moyenne n'est pas ouverte directement — comme les fosses nasales — sur le monde extérieur où pullulent les bacilles de Kock. Elle ne peut s'infecter que de seconde main, c'est-à-dire *indirectement* par l'intermédiaire d'organes plus exposés qui lui transmettent des bacilles par des voies diverses: voie tubaire, voie sanguine, voie cutanée.

Role des infections secondaires. — En principe, la tuberculose de l'oreille moyenne se comporte comme une tuberculose ouverte, puisque ses lésions sont en communication avec le milieu extérieur par la trompe d'Eustache. Souvent les microbes pyogènes se rencontrent dans le pus des mastoïdites tuberculeuses à tympan clos; toutefois; c'est plutôt à travers des perforations tympaniques que ces agents secondaires arrivent dans la caisse tuberculisée.

Cliniquement ces surinfections manifestent leur nocivité par des syndromes variables ; *a*) évolution galopante ; *b*) évolution paroxystique ; *c*) évolution latente.

Il ne faut cependant pas exagérer le danger des infections secondaires. D'après Brieger, les accidents encéphalitiques otogènes sont plus rares dans les otorrhées tuberculeuses qu'au cours des otorrhées banales non tuberculeuses.

III. Symptomes et complications. — Les manifestations cliniques de la tuberculose de l'oreille moyenne sont polymorphes.

Insidiosité du début. — Les tuberculoses osseuses circonscrites ont une évolution lente et insidieuse. L'otorrhée tuberculeuse s'installe ordinairement sans être annoncée par aucune douleur.

Caractères paradoxaux de la surdité. — Les troubles de l'ouïe, provoqués par l'otorrhée tuberculeuse, présentent une apparrence paradoxale.

a) Il y a contradiction entre la restriction des lésions révélées par l'otoscope et l'*intensité de la surdité*. Aucune autre affection chronique de l'oreille moyenne ne produit une chute aussi considérable ni aussi rapide de l'audition (Bezold).

b) Il y a contradiction entre l'apparence des lésions et le *type de la surdité*. La surdité affecte souvent le caractère de la surdité labyrinthique, c'est-à-dire qu'elle se manifeste surtout pour les sons aigus (Bezold).

Enfin, malgré la *fixité* apparente des lésions otoscopiques, la surdité est sujette à de grandes *variations*.

Images tympaniques. — Certaines images otoscopiques signent le diagnostic.

a) La présence de *tubercules miliaires* sur le tympan est caractéristique. Ces tubercules apparaissent tantôt comme des *nodules jaunâtres* (Schwartze), tantôt comme des phlycténules siégeant au voisinage du cadre tympanal (Monscourt). Cependant de telles images sont si rares, si éphémères que leur utilité pour le diagnostic est nulle.

b) L'existence de *perforations multiples* du tympan a une plus grande valeur semielogique : car c'est un signe moins rare et moins fugace que le précédent. On ne se trompera guère en admettant que toute otite moyenne purulente qui laisse à sa suite plus de deux perforations spontanées, en forme de cercle à bords nets, est vraisemblablement de nature tuberculeuse quelles que soient ses allures. Et le diagnostic deviendra certain tandis que l'écoulement persiste discret et torpide on assiste à l'acroissement rapide puis à la confluence de ces perforations, qui finissent par détruire entièrement le tympan.

c) En général, comme cette *fonte du tympan* se fait presque sans douleur, on doit penser à la tuberculose quand on constate une disparition du tympan paraissant se rattacher à une otorrhée assez récente, à condition qu'il n'y ait pas eu, dans l'enfance, un écoulement d'oreille au cours d'une scarlatine ou d'une diphtérie.

Etat de la caisse. — La disparition habituelle du tympan donne une grande importance à l'examen du fond de cette caisse.

a) Une *couche fibrineuse*, recouvrant le promontoire, s'observe parfois. Scheibe considère cet exsudat comme caractéristique de la tuberculose, et Bezold y voit l'indice d'un pronostic favorable. En réalité, la forme fibrinoïde de la tuberculose auriculaire est exceptionnelle.

b) Des *fongosités pâles*, blafardes, torpides s'observent dans la plupart des cas.

Carie blanche du rocher. — C'est le signe clinique caractéristique entre tous !

La nécrose blanche du rocher caractérise la tuberculose auriculaire comme le séquestre noir des fosses nasales dénonce la syphilis.

Paralysie labyrinthique. — La participation du labyrinthe se caractérise :

a) Par la *fréquence* de ses manifestations : dans le tiers des cas (Siebenmann) ; *b*) par la *précocité* de son apparition ; *c*) par la *rapidité* de son évolution.

A. — Au point de vue clinique :

1° La *labyrinthite tuberculeuse à une évolution peu bruyante*.

2° La *labyrinthite tuberculeuse a un pronostic peu sombre*. — Même quand la paralysie de l'oreille interne s'affirme totale et complète, c'est-à-dire quand le labyrinthe antérieur ou le labyrinthe postérieur ne réagissent plus, cependant le rétablissement de son fonctionnement normal est toujours possible :

Tandis que l'apparition du syndrome de paralysie labyrinthique au cours d'une otorrhée non tuberculeuse aggrave considérablement le pronostic puisqu'elle fait monter les chances de mort de 1 p. 600 à 1 p. 8, au contraire, sa signification vis-à vis d'une otorrhée tuberculeuse est infiniment moins redoutable : c'est presque un signe d'extension normale,

Paralysie faciale. — Complication fréquente, dont l'apparition précoce et inattendue doit toujours éveiller le soupçon de la tuberculose de l'oreille, quand elle se montre au cours d'une otorrhée *sans cholestéatome*. Dans l'enfance, la paralysie faciale s'installe parfois dès la première semaine de l'otite moyenne. Chez l'adulte, cette complication constitue plutôt le prélude du réchauffement d'une vieille otorrhée tuberculeuse,

Dans tous ces cas, la paralysie faciale est suceptible de guérison spontanée.

Perforation de la carotide interne. — Cet accident n'est pas exceptionnel : Robert Rendu a pu en réunir 55 cas.

Si l'on excepte certains faits rares de nécrose aiguë, de syphilis ou de cancer du rocher, on peut pratiquement considérer comme tuberculeuse toute otorrhée chronique au cours de laquelle éclate cette complication.

Il est rare que l'hémorragie soit foudroyante : cette mort immédiate s'observe plutôt dans les otites aiguës nécrosantes, généralement au cours de la scarlatine.

En général, l'hémorragie carotidienne des tuberculeux se fragmente en plusieurs actes.

On a pu voir ces hémorragies s'arrêter définitivement : cependant elles tuent dans 80 p. 100 des cas (Lannois et R. Rendu).

Pachyméningite externe. — La tuberculose est une grande perforatrice des os.

Les infections secondaires pyogènes, émanées du foyer polymicrobien de l'oreille, peuvent provoquer un *abcès extradural banal*, s'exprimant par ses signes habituels : céphalée locale persistante et otorrhée profuse.

Cependant, presque toujours, il se fait une *pachyméningite interne tuberculeuse*, à évolution latente, laquelle n'ajoute aucun symptôme bruyant au syndrome de l'otorrhée.

IV. Diagnostic. — La clinique peut fournir de bons *indices de présomption* en faveur de la tuberculose auriculaire : mais elle est incapable de donner un *signe de certitude*.

Le laboratoire peut seul apporter en l'espèce des preuves indiscutables, à condition de choisir avec prudence les moyens qu'il propose et de soumettre ses constatations à une critique très sévère.

Biopsie. — En matière de tuberculose auriculaire, un examen biopsique est le procédé de diagnostic le plus fidèle. Cet examen doit porter sur un bourgeon pâle et torpide, extrait de la caisse.

α) Une réponse *positive* doit être considérée comme affirmative, à condition qu'on ait constaté la présence du follicule tuberculeux complet avec sa disposition cellulaire en cocarde :

δ) Une réponse *négative* doit toujours être tenue pour incertaine.

Examen du pus. — La recherche du bacille de Koch dans les sécrétions de l'oreille est le procédé de diagnostic le plus rapide : mais se souvenir des causes d'erreur : la *fréquence des bacilles acido-résistants* et la *rareté du bacille de Koch* dans le pus des otorrhées tuberculeuses, où il est fort difficile de le découvrir : ainsi, d'ailleurs, que dans la plupart des tuberculoses locales.

Inoculation au cobaye. — La méthode est trop lente. Aussi Brieger recommande-t-il le procédé employé pour l'étude des sédiments urinaires. Contusionner les ganglions inguinaux de l'animal ; injecter le culot des sécrétions centrifugées sous la peau du territoire lymphatique afférent ; extirper ces ganglions au bout de trois semaines : rechercher la présence de lésions caséeuses. On peut même activer l'expérience en injectant, le neuvième jour, trois millièmes de milligramme de tuberculine, ce qui provoque un gonflement caractéristique des ganglions tuberculisés, qu'on peut, dès ce moment, utilement examiner.

Réaction a la tuberculine. — La « tuberculine-réaction » est très fidèle, sauf chez les cachectiques : mais elle n'est pas inoffensive.

La cuti-réaction n'apporte pas une grande clarté dans le diagnostic de la tuberculose auriculaire. Elle est *incertaine*.

Elle est *inexacte* : elle donne des résultats positifs chez un grand nombre de sujets d'apparence normale. Vraie chez l'enfant, douteuse dans l'adolescence, elle est fausse chez l'adulte : car, à partir de cinquante ans, tout individu porte des foyers tuberculeux latents qui l'anaphylactisent et le font presque inévitablement réagir à la Pirkettisation.

V. Evolution et pronostic. — La guérison n'est pas un mode de terminaison rare, moins rare qu'on ne le suppose. D'après Vogt, l'otorrhée tuberculeuse a des chances égales d'évoluer vers la guérison (2/7), vers l'amélioration (2/7), vers la mort par cachexie tuberculeuse (2/7). Le reste des cas comporte la mort par complications intercurrentes.

Le pronostic est assombri :

α) Par certaines complications locales, paralysie faciale, inertie labyrinthique, lesquelles donnent à penser que l'ostéite gagne en profondeur. Cependant de tels syndromes sont susceptibles d'une régression rapide, totale.

β) Par des localisations de la tuberculose en d'autres organes.

La récidive est banale.

La *jeunesse* du sujet et de *l'acuité* de l'affection sont deux éléments importants du pronostic.

La tuberculose de l'oreille moyenne est meurtrière chez le nourrisson, très grave chez l'enfant : chez les jeunes, la tuberculose de l'oreille moyenne se manifeste sous une *forme aiguë*, laquelle doit imposer, à tout âge, un pronostic extrêmement réservé. Quoiqu'elle puisse guérir, et même quand elle guérit, la tuberculose aiguë de l'oreille infantile ne laisse pas augurer un avenir favorable : l'enfant est destiné à succomber, avant l'adolescence, par une autre manifestation tuberculeuse.

Chez l'adulte, au contraire, toutes les formes de la tuberculose de l'oreille moyenne sont susceptibes de guérir, à l'exception des processus tuberculeux proliférants qui prennent le masque des otites moyennes aiguës (Brieger).

VI. Traitement. — *Traitement local.* Le traitement local comporte des méthodes opératoires et des méthodes conservatrices.

Traitement chirurgical.

1° *Quels sont les dangers créés par une intervention opératoire.* Schwartze évaluait les risques, il y a vingt ans, à une mortalité de 6 p. 100, mais ils se sont considérablement réduits depuis que nous avons appris à dépister la complication redoutable des labyrinthites latentes,

2° *Quelle est l'opération la plus avantageuse ?*

α) *L'ablation des osselets* peut être pratiquée seule, à condition qu'on la considère simplement comme un moyen de faciliter le drainage de l'oreille moyenne et de favoriser la marche de la lésion tuberculeuse vers la guérison spontanée.

β) La *trépanation de la mastoïde* donne parfois de bons résultats, même quand la caisse est fongueuse, mais seulement vis-à-vis des formes torpides.

γ) La *cure radicale conservatrice* (évidement partiel, atticotomie transmastoïdienne de Sourdille), laquelle se propose de guérir les ostéites banales des osselets en sauvegardant l'audition, que compromettrait l'ossiculectomie, pourrait peut-être avoir le même effet vis-à-vis de la tuberculose des osselets.

δ) La *cure radicale* (évidement total) est l'opération de choix, car elle ouvre largement l'oreille moyenne, nettoie bien le foyer tuberculeux, facilite les pansements et surtout rend l'oreille moyenne plus accessible aux influences physio-thérapeutiques du traitement conservateur post-opératoire.

L'évidement sera pratiqué exactement comme s'il s'agissait d'une otite moyenne purulente banale. La plaie rétro-auriculaire doit être suturée immédiatement — si de graves complications ne s'y opposent pas — afin de ne pas troubler l'existence sociale du patient, dont la guérison réclamera un traitement de longue durée.

Le tamponnement classique à la gaze n'est pas recommandable en l'espèce, d'autant plus que la cavite opératoire, dont les bourgeons sont rares et torpides, a peu de tendance à se combler. Au contraire, il est utile de pratiquer des irrigations fréquentes pour s'opposer à la stagnation des sécrétions de la plaie. On doit éviter tout curettage, toute opération secondaire, même minime, qui risquerait d'exalter la tuberculose en voie de guérison :

3° *Quelles sont les indications opératoires ?*

Deux principes doivent être respectés.

α) Eviter de transformer une tuberculose *torpide* en une tuberculose *réactivée*, en effectuant un traumatisme inutile.

β) Eviter de transformer une tuberculose *fermée* en une tuberculose *ouverte*, par quelque acte intempestif. Ainsi, lorsque la tuberculose de la caisse, évoluant sous le masque d'une otite moyenne aiguë, se trahit par la présence sur le tympan de quelques granulations miliaires, il faut s'abstenir rigoureusement de faire une paracentèse ;

4° *Quelles sont les contre-indications opératoires ?*

C'est en dehors de l'oreille qu'elles se manifestent : car localement, aucune complication, ni la paralysie faciale, ni la paralysie labyrinthique, ne commande l'abstention.

α) Les *lésions pulmonaires avancées* défendent d'opérer, sauf extrême urgence, hémorragie carotidienne lente et abondante. De même la *cachexie*, avec dégénérescence ampyloïde du foie et des reins, pose la même interdiction; la coexistence de *caries osseuses* multiples; le *jeune âge*, si favorable à l'évolution rapide de la tuberculose auriculaire.

5° *Quels sont les résultats de l'intervention ?*

Sur 51 cas observés par Siebenmann, les quatre cinquièmes ont été opérés, dont 85 p. 100 par la radicale. La moitié des cas ont été guéris ; un quart sont morts.

Traitement conservateur. — Ce sont les procédés de traitement locat qui ne mettent pas en œuvre l'acte opératoire,

A. *Pansements bactéricides.* — Tous ont été essayés dans l'oreille : et presque toujours sans succès, leur usage ne se justifie que dans le traitement post-opératoire des évidements.

α) *Caustiques.* — *L'acide lactique à* 30 *p.* 100, *l'acide trichloracétique à* 2 *p.*100, *l'acide chromique* 3 *p.*100 peuvent être appliqués très discrètement sur quelques bourgeons exubérants.

β) *Antiseptiques.* — *La pyoctanine* en solution aqueuse concentrée — de préférence le *bleu de méthylène* — déterge bien les exsudats pseudo-membraneux.

L'iodoforme est le meilleur topique du pansement des tuberculoses locales : tantôt on injecte dans les diverticules de l'oreille avec une canule coudée, de la glycérine iodoformée (jamais d'éther iodoformé, qui provoque du vertige): tantôt on se contente de poudrer la caisse et de garnir le conduit de gaze.

Chez les phtisiques, le traitement local de l'oreille — obligatoirement conservateur — doit se borner à des soins de propreté. α) Désodorisation de l'oreille avec des bains d'eau oxygénée à douze volumes, désacidifiée extemporanément par l'addition d'une solution de bicarbonate de soude à 1 p. 100; β) Nettoyage du conduit par des injections tièdes fréquentes.

Pas de susbtances toxiques (sublimé, irritantes (formol) qui provoquent de la toux, de substances odorantes (acide phénique) qui causent du dégoût et accroissent l'anorexie. User des solutions alcalines isotoniques, bicarbonate de soude à 15 p. 1000, borate de soude à 26 p. 1000.

B. *Héliothérapie par aspiration.* — La méthode de Bier a donné quelques résultats encourageants dans le traitement des tuberculoses chirurgicales. Mais methode peu applicable en otiatrique. L'hyperémie par inspiration avec la ventouse est inoffensive; elle soulage souvent.

C. *Héliothérapie.* — Alexander l'emploie. Avec un miroir métallique (car le verre retient la plupart des radiations ultra-violettes) on réfléchit les rayons solaires vers la caisse à travers un large spéculum isolant en caoutchouc durci. Plusieurs fois, par ce seul moyen, l'asséchement et l'épidermisation des cavités d'évidement auraient eté obtenus.

D. *Radiumthérapie.* En Allemagne, on emploie le mésothorium. Il semble que ces radiations ralentissent la prolifération des fongosités.

La *radiothérapie* n'a encore donné, en l'espèce, que des résultats fort discutables.

Traitement général. — Toute tuberculose locale peut guérir par le seul traitement local quand le foyer est susceptible d'une exérèse totale. Mais lorsque l'ablation radicale est impossible, comme dans la plupart des ostéites tuberculeuses et surtout dans la tuberculeuse du rocher, on tend de plus en plus aujourd'hui à respecter le foyer tuberculeux, sauf quand il y a du pus à évacuer. On s'adresse alors au traitement général. Ce traitement, mis en œuvre de bonne heure, donne en matière de tuberculose chirurgicale des résultats remarquables.

Ce traitement général comporte les trois ordres de prescriptions relatives à l'alimentation, à l'aération et à la médication.

Médications. — 1° *Traitement spécifique.* — La créosote de hêtre, le gaïacol, etc., dont l'efficacité n'est pas toujours sûre. La tuberculine, n'a rien donné. 2° *Le traitement non spécifique.* — Est plus utile et moins nuisible. Préparations *arsenicales* : (injections hydodermiques de cacodylate de soude, cure thermale de la Bourboule.)

a) Les préparations *iodées* (et non pas iodurées) utiles dans les formes torpides à grosses adénopathies, sirop iodotannique, teinture d'iode dans du lait, etc.

b) Les préparations *phosphatées* (et non pas phosphorées), phosphates terreux, lécithine. Le phosphate de chaux est particulièrement utile par son action recalcifiante.

VII. Prophylaxie. — *Prophylaxie individuelle.* — Les enfants porteurs de végétations adénoïdes, appartenant à des familles tuberculeuses, devront être opérés de bonne heure : on n'attendra pas que des signes d'obstruction nasale ou d'infection nasopharyngée aient apparu pour justifier l'adénotomie. Tuberculeuses, les végétations du cavum constituent une menace constante de contamination tubo-tympanique ascendante. Non tuberculeuses, elles arrêtent et retiennent les bacilles inspirés : or, étant donnée la présence de bacilles de Kock dans l'entourage de ces enfants et aussi à cause de la fertilité du terrain infantile, ces végétations « bacillifères » sont presque aussi dangereuses pour l'oreille que les végétations bacillaires.

Les adultes, atteints de tuberculose ouverte des voies aériennes inférieures (larynx et poumon), devront être soumis à la « discipline de la toux » telle que l'imposent les sanatoriums. Ils devront être dressés à se moucher correctement « à la paysanne » c'est-à-dire alternaltinement par chaque narine ; ainsi ils ne projetteront pas vers leurs caisses, à travers leurs trompes élargies par l'émaciation, les bacilles que la toux aurait déjà transportés du poumon jusqu'au naso-pharynx. Enfin, des nettoyages fréquents du nez et de la bouche auront pour effet de prévenir la stagnation des secrétions bacillifères aux portes des trompes.

Prophylaxie sociale. — Réclame des mesures d'isolement sévères vis-à-vis des porteurs d'otorrhée tuberculeuse : en particulier, l'interdiction absolue de fréquenter les écoles. Brieger, fait remarquer : α) que les bacilles sont très peu abondants dans le pus de ces otites; β) que, le plus souvent, de tels otorrhéiques portent des lésions pulmonaires graves, qui leur imposent déjà des mesures hygiéniques suffisantes.

L'otorrhée profuse des phtisiques avancés réclame surtout des soins de propreté : abondantes irrigations des oreilles et épais pansements ouatés pour empêcher le pus de tacher les vêtements ou le lit. On chassera les mouches qu'attire la fetidité de l'écoulement d'oreille.

L'hérédo-syphilis tardive du larynx. (Collet, *Journ. de médecine de Lyon*, 20 juillet 1921).

Indépendamment de l'hérédo-syphilis laryngée précoce qui survient dans la première année de la vie, il existe une hérédo-syphilis laryngée tardive. Elle ne se manifeste pas forcément à la puberté mais aussi souvent à un âge moins avancé, à partir de la septième année.

Son principal symptôme fonctionnel est la dyspnée, fréquente au point que cette affection est confondue avec le croup dans la moitié des cas.

Ses formes anatomiques sont : 1° la filtration gommeuse limitée qui réunit en une seule masse la bande ventriculaire et la corde vocale correspondante et aboutit à l'ulcération ; 2° l'in-

filtration étendue réalisant une forme hyperplasique surtout au niveau de l'épiglotte et pouvant s'accompagner de rétrécissement sous-glottique ; les formes pharyngo-laryngées caractérisées par la coexistence de lésions vélopalatines en pleine évolution ou déjà cicatricielles ; 4° les formes diffuses dont la plus intéressante simule, par son infiltration massive, le sarcome du larxnx.

La périchondrite du cricoïde ou du thyroïde paraît être exceptionnelle, en tout cas beaucoup plus rare que dans la syphilis tertiaire.

Au stade cicatriciel, les lésions le plus souvent observées sont les encoches épiglottiques à l'emporte-pièce, les adhérences du bord latéral de l'épiglotte, la synéchie des cordes vocales à la partie antérieure réalisant une glotte palmée.

La coexistence fréquente de brides fibreuses pharyngiennes ou de perforation du voile sert à la fois à assurer le diagnostic rétrospectif et à permettre la distinction avec la syphilis acquise du larynx à sa période tertiaire où les lésions nasales et pharyngées sont généralement moins sévères et en tout cas beaucoup moins fréquentes.

Le diagnostic grandement facilité par la recherche des stigmates de l'hérédosyphilis n'offre de difficulté qu'à la période d'infiltration : il est parfois malaisé à établir avec le lupus primitif et quelques malformations laryngées congénitales.

Les lésions histologiques sent celles de la syphilis tertiaire : on peut dans un cas comme dans l'autre trouver au sein de l'infiltration diffuse des formations tuberculoïdes (cellules géantes et nodules épithéloïdes).

L'hérédo-syphilis laryngée est une affection grave, nécessitant souvent la trachéotomie.

Elle est très rebelle au traitement spécifique même intensif. A la période cicatricielle, celui-ci doit céder le pas à la dilatation progressive et au traitement chirurgical.

GYNÉCOLOGIE

Helminthiase et dysménorrhée douloureuse. (Léo, *Le Courrier médical*, 27 mars 1921, p. 127.)

1° L'helminthiase, et plus spécialement l'« oxyurose et l'« ascaridiose », sont capables de provoquer, à elles seules, ou combinées, la dysménorrhée douloureuse, c'est-à-dire des douleurs pelviennes pendant les règles.

2° Il y a un signe très sûr pour reconnaître l'helminthiase chez un sujet, c'est le « signe de Couillaud » ; ce signe consiste dans l'hypertrophie des papilles fongiformes de la langue qui deviennent visibles à l'œil nu, sous forme de petits points rouges à la pointe ou sur les bords de la langue.

3° Si donc, on constate chez une femme : le signe de la langue d'une part, et les signes de la dysménorrhée douloureuse, d'autre part ; on instituera un traitement anthelminthique par petits lavements tièdes quotidiens à garder, composés soit d'eau sulfureuse selon la formule de Leven, soit d'eau salée selon la formule classique ; on prescrira en même temps un vermifuge tel que la santonine associée au calomel, pendant trois ou quatre jours. Les lavements, tièdes et de petit volume, étaient à prendre tous les jours, pendant deux ou trois semaines.

A partir de novembre 1920, l'auteur a adopté le traitement par le carbonate de bismuth, préconisé par le professeur agrégé Loeper contre l'oxyurose, qui donne les résultats annoncé par cet auteur et simplifie beaucoup le traitement anthelminthique.

Huit femmes, traitées par ces procédés anthelminthiques ont vu disparaître les douleurs vives dont elles souffraient pendant leurs règles. H. Vignes.

Cancer du mamelon, caractérisé par l'allongement hypertrophique du mamelon. (M. Muller. *La Loire médicale*, avril 1921.)

Il s'agit du sein gauche d'une femme, atteinte d'un épithélioma d'aspect et d'allure particuliers. La glande mammaire est intacte dans son ensemble ; la tumeur affecte la région de l'aréole et du mamelon. Celui-ci est considérablement allongé et hypertrophié : il a la longueur et le calibre d'un pouce ; il forme une sorte de prolongement cylindroïde, rouge, saignant facilement, appendu à l'aréole. A la coupe, on a l'aspect d'un carcinome. L'examen histologique n'a pas été pratiqué.

Henri Vignes.

Les métrorrhagies chez les jeunes filles (A. Siredey *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, 10 *juin* 1921, p. 386.)

Causes générales : rétrécissement mitral, cholémie, coliques hépathiques, appendicite chronique, hérédo-syphilis, tendance à l'hémophilie, neuro-arthritisme, petit myxœdème, surtout s'il se complique d'insuffisance hypophysaire ou d'hyperovarie.

Causes locales : myomes pédiculés (S. en a vu 2 cas), épithilioma (S. en a vu 1 cas à 19 ans), Sarcome. (1 cas à 18 ans).

Si ces faits sont exceptionnels, on rencontre très souvent des *productions polypeuses*, sans doute consécutives à une endométrite latente : tantôt il s'agit de *polypes muqueux du col*, pédiculisés et faisant saillie à l'orifice, qui présente le volume d'un pois ou d'un noyau de cerise même, ou de *polypes allongés en « langue de serpent »* qui flotent dans le vagin. Chez certaines malades, ces polypes sont beaucoup plus petits, et se présentent en grand nombre sous l'aspect de *villosités*, faisant saillie dans la cavité du corps. Ces productions paraissent en rapport avec une métrite latente dont l'origine est difficile à déterminer. On constate assez habituellement dans ces cas une flexion prononcée de l'utérus en avant ou en arrière avec dilatation de la cavité. On connaît mal la pathogénie de ces polypes qui se rencontrent assez rarement dans les utérus infectés des vieilles métrites.

A côté de ces lésions polypeuses, il est fréquent d'*observer* de simples *formations adénomateuses*

Penser à la rétention placentaires.

Evolution. Loin de s'atténuer, la plupart du temps ces hémorragies, si elles ne sont pas soignées, s'aggravent. Elles augmentent peu à peu de durée et d'abondance, elles s'exagèrent sous l'influence de la fatigue, de l'abus des sports, du séjour au bord de la mer, des toniques de tous genres qu'on prescrit à tort pour relever l'état général compromis par ces pertes de sang. L'anémie s'accentue d'autant plus que le renouvellement des globules rouges peut ne plus se faire, d'une période menstruelle à l'autre, et le sang, de plus en plus fluide, s'échappe plus facilement.

Traitement : D'abord le repos absolu au lit. Glace sur le ventre. L'ergotine est douloureuse ; l'hammamelis est préférable. (2 cuillerées à café dans un lavement). Les injections chaudes ne sont pas recommandables. Les lavements chauds (50) sont efficaces, mais fatiguants et ennuyeux (6 par jour).

Chez les neuro-arthritiques, régime lacto-végétarien, Vittel, Vichy.

Sérum dans les cas d'hémophtisie.

Opothérapie, traitement antisyphilitique le cas échéant.

En cas d'insuccès, on doit songer à l'existence de lésions de la muqueuse utérine : (*polypes endométrite villeuse, production néoplasiques*) ; du corps utérin (*fibromes, angiosclérose consécutive à certaines maladies infectieuses*), ou encore à la sclérose kystique des ovaires.

La prolongation de l'hémorrhagie, sa continuité presque ininterrompue, l'apparition d'écoulements leucorrhéique ou hydrorrhéiques constituent *des indications formelles de procéder à un examen local approfondi.* Le toucher rectal en effet, ne peut renseigner que sur l'existence de fibromes ou de lésions annexielles, aussi faut-il procéder au toucher vaginal.

La chirurgie et la radiothérapie sont alors souvent indiquées.

H. Vignes.

Effect of achondroplasia on menstruation. (Effet de l'achondroplasie sur la menstruation. (J.-L. Miller *West Virginia medical Journal*, avril 1920, p. 336.)

Deux observations d'achondroplasiques. La première fut réglée régulièrement tous les 28 jours depuis l'âge de deux semaines jusqu'à l'âge de 24 ans où survint la ménopause. Les poils pubiens disparurent à 6 ans et le facies devint celui d'une adulte.

L'autre fut réglée à 21 ans, mais les seins s'étaient développés entre 12 et 15 ans alors qu'apparaissaient les poils pubiens axillaires. Henri Vignes.

Myomes utérins. Dégénérescence rouge. (Prof. Tédénat et C. Tzelepoglou. *La Gynécologie*, février 1921, p. 65-79.)

Les auteurs font une revue d'ensemble de la question et rapportent cinq observations originales.

Au point de vue symptomatique, les myomes rouges présentent très souvent, à côté des signes communs à tous les fibromes utérins, quelques symptômes particuliers, tels que : douleurs violentes survenant en général sous forme de crises, vomissements, diarrhée, frissons, fièvre. On a noté des métrorragies fétides.

L'évolution est généralement lente et le pronostic post-opératoire ne paraît pas plus grave que celui des myomes ordinaires.

A l'examen macroscopique, la tumeur se montre rouge lie de vin, en totalité ou en partie, avec, dans certains cas, de petites cavités à contenu puriforme. La pièce dégage souvent une odeur de poisson fait.

Tédenat et Tzélepoglou rapportent l'examen microscopique d'un cas. La zone blanche qui entourait la masse rouge présentait un épaississement du tissu conjonctif, de l'endopérivascularite avec dégénérescence œdémateuse du muscle et du stroma. La partie rouge montrait la nécrobiose du tissu fibromusculaire avec télangiectasie et infiltration hémorrhagique.

La pathogénie n'est pas encore complètement élucidée. Il semble toutefois que le facteur que l'on peut invoquer dans la plupart des cas est représenté par des troubles vasculaires (athérome), qui determinent la dégénérescence aseptique. La couleur rouge est due au sang hémolysé.

Les phénomènes infectieux qui accompagnent l'évolution des myomes rouges peuvent être expliqués par la résorption des produits dégénérés.

OBSTÉTRIQUE

La résection de l'angle sacro-vertébral dans les bassins rétrécis (Cathala et Perrot. *Rev. franç. de Gyn. et d'Obst.* février 1921.)

On a eu l'idée d'agrandir le bassin en faisant disparaître la saillie du promontoire. Vingt-quatre observations en ont été publiées que C. et P. passent en revue.

Thechnique : *Position déclive* ; *glande incision abdominale sur la ligne blanche* ; on refoule vers le diaphragme la *masse intestinale* et on *récline sur la gauche l'anse sigmoïde* ; le promontoire apparaît.

Le péritoine est alors incisé sur une longueur de 8 centimètres, ainsi que le tissu cellulaire sous péritonéal. Après section et *ligature de l'artère sacrée moyenne* et de ses deux veines satellites. *L'opérateur décolle à la rugine le tissus conjonctif*, jusqu'à ce qu'il aperçoive les faisceaux du ligament vertébral commun antérieur. Alors, avec *un maillet et un ciseau bien coupant il attaque le promontoire sur la ligne médiane à peu près au milieu de la cinquième vertèbre lombaire*: *Il en détache un fragment* en forme d'ovoïde aplati *d'une épaisseur d un centimètre et demi à deux centimètres*, pris aux depens de la partie inférieure de la cinquième lombaire, de la partie supérieure de la première sacrée et du cartilage.

Les parties molles sont ensuite suturées par dessus la plaie osseuse.

La technique est un peu modifiée si l'opération est pratiquée chez une femme enceinte ou comme complément d'une césarrienne conservatrice.

Complications. 1° Hémorrhagie de la brèche osseuse. 2° Avortement (dans le seul cas où l'opération fut pratiquée pendant la gestation) 3° Déchirure possible de l'utérin après césarienne. 4° Infection : 4 cas sur 24 (dont deux morts par péritonite). 5° Suites opératoires douloureuses.

Indications. Bassins plats rachitiques ayant au moins 7 cm 5, car on ne peut guère gagner plus de 2 cm.

Résultats. 1° Agrandissement immédiat. 2° Agrandissement permanent ou plus souvent retour par cal aux dimensions initiales. 3° Possibilité de trouble de la statique vertébrale.

Morbidité. 4 sur 24 (1 Mangiagalli, 1 Schmid, 2 Seitz) par péritonite, hémorrhagie, insuffisance du myocarde.

Critique 1° Grave. 2° Souvent inutile (sur les 22 femmes opérées en dehors de la gestation, une seule est redevenue enceinte) 3° Danger d'avortement si la femme est enceinte. 4° Le bénéfice définitif est aléatoire. H. Vignes

De la mortalité fœtale dans les présentations du siège. (M. G. Moreau, Thèse de Paris, 1920-1921, Vigot frères, éd. 1921.)

M. a relevé dans les archives de la clinique Baudelocque (prof. Pinard, puis prof. Couvelaire) de 1909 à 1919 les données statistiques concernant la mortalité fœtale dans les présentations du siège.

La mortalité pendant la dilatation est de 1 sur 225.

Pendant l'expulsion, elle est de 1 sur 14 (au lieu de 1 sur 38 en cas de présentation du sommet). Ce chiffre est plus élevé quand il s'agit de gros enfants.

La mortalité pendant les premiers jours de la vie est de 1 sur 58. Henri Vignes.

Des gants en obstétrique. (L. Job, *Revue médicale de l'Est*, 15 mai 1921, p. 313.)

Voici un bon et utile plaidoyer pour l'usage, trop négligé, hélas ! des gants et doigtiers en obstétrique.

Usage du doigtier aseptique pour les examens *près du terme* et au début du travail.

Les toilettes, l'expulsion de la tête, la délivrance normale, les périnéorraphies doivent se faire avec une main gantée.

« Une application de forceps, lorsqu'on a la certitude que le col est complètement dilaté ou dilatable, que la tête est à nu dans l'excavation, doit toujours être effectuée avec des gants qui ne compliquent en rien l'intervention. J'ajouterai que si la main a eu des contacts septiques récents, je préfère une application de forceps faite sur une tête engagée sans diagnostic de position établi à une application correcte achetée au prix d'un toucher impur ; entre deux risques apportés, il faut choisir le moindre ».

L'introduction de toute la main et de l'avant-bras dans les organes génitaux, nécessaire dans l'exécution de la délivrance artificielle ou de la version, n'est pas un obstacle absolu.

Il va de soi qu'on se servira de gants pour tous les cas d'infection. Henri Vignes.

Pyélo-néphrite grave de la grossesse au sixième mois. Cathétérismes de l'uretère, puis néphrotomie. — Amélioration des symptômes. Accouchement à huit mois d'un enfant vivant et bien portant. — Guérison. (Arnaud, *La Loire médicale*, avril 1921.)

Pyélonéphrite grave. — Une sonde introduite dans l'uretère ramena une urine trouble. Lavage au nitrate. A la suite de cette intervention, la température tomba le soir même, mais elle remonta dès le lendemain matin ; ce cathétérisme urétéral n'ayant pas suffi, en raison de l'impatience de la malade, une sonde fut mise à demeure dans l'uretère que la malade arracha d'ailleurs moins d'une heure après, déclarant cette situation intolérable.

Etat des plus précaires, amaigrissement extrême, vomissements incessants, facies terreux, pouls à 116/120, la température oscillante depuis des semaines entre 37 et 40° avec accès fébriles quotidiens s'accompagnant de frissons, de sueurs et de sautes thermiques. Urines rares et purulentes, la région lombaire sensible, mais en raison de la gestation, le rein, vraisemblablement d'ailleurs peu volumineux, ne fut pas senti.

L'avortement provoqué fut rejeté comme dangereux chez cette malade profondément infectée et comme risquant aussi de ne pas remplir le but proposé.

Incision lombaire. Drainage du bassinet. — Dès le surlendemain, la température tombait à 37,8 le matin et 37,2 le soir. Au bout de quelques jours elle était redevenue complètement normale.

Puis le 24 décembre, à un peu plus de huit mois environ, accouchement d'un enfant bien portant de six livres. Suites très simples. Quinze jours plus tard, ablation de la sonde qui assure toujours le drainage du bassinet ; la fistule lombaire se tarit au

bout de quelques jours et depuis elle est demeurée parfaitement étanche.

Discussion. — M. Viannay : La néphrotomie représente un traitement d'exception de la pyélo-néphrite de la gestation surtout de la pyélo-néphrite sans distension marquée du bassinet.

Le traitement de choix est, en pareil cas le cathétérisme répété. Quelquefois, un seul lavage suffit. A l'action du lavage s'ajoute celle du cathétérisme uretéral qui améliore toujours la perméabilité de l'uretère : soit que la sonde franchisse un rétrécissement uretéral net comme dans une de mes observations (obs. 61 de la thèse de Périneau), soit que dans un uretère non sténosé, elle agisse par simple calibrage, massage de la muqueuse, dilatation du conduit... Dans ce dernier ordre de cas, l'explication du simple passage de la sonde peut paraître un peu pauvre, mais on observe le fait avec une fréquence telle, que l'on ne peut invoquer toujours le « post hoc ergo propter hoc.

OPHTALMOLOGIE

Paralysie du moteur oculaire externe droit suite de rachianesthésie (Plisson, Mahaut, Genet. *Soc. d'ophtalmologie de Lyon*, 15 mai 1921, *et Lyon médical*, 25 mai 1921.)

Observation d'un malade qui a présenté, dix jours après une rachianesthésie, du strabisme et de la diplopie du côté droit, fait classique, mais cependant rare.

Les paralysies oculaires suites de rachianesthésie surviennent en moyenne une fois sur 500 anesthésies. C'est la première fois que les A. en rencontrent, sur plus de 300 anesthésies rachidiennes. Leur étude a fait l'objet de la thèse de Bonnefoy (thèse de Lyon, 1913) et de *Brousse* (thèse de Lyon, 1920). Blanluet et Caron (*Annales d'oculistique*, 1907) en rapportent 13 observations.

En règle générale, leur début est tardif (8 à 20 jours après l'anesthésie. Très rarement elles surviennent immédiatement après l'anesthésie. Tantôt le malade n'accuse aucun trouble d'ordre général ; parfois, au contraire, on note des signes de légère irritation méningée (céphalée, vertiges. Elles intéressent, par ordre de fréquence : le droit externe gauche, le droit externe droit, les obliques. Enfin on a signalé l'atteinte des deux droits externes et aussi des ophtalmoplegies atypiques En général, la paralysie est passagère et la guérison survient spontanément après quelques semaines. On a signalé des formes de longue durée.

On a attribué ces paralysies à des hémorragies dans les noyaux d'origine des muscles ; d'autres auteurs pensent que la paralysie est réflexe et à point de départ labyrinthique. On leur a donné comme cause également une infection méningée, légère. Les A. estiment qu'il s'agit d'une action directe de la substance anesthésique, soit sur le noyau du nerf, soit plutôt sur ses racines dans leur traversée méningée. Et ils insistent sur ce fait qu'il faut en général quelques jours pour que la paralysie s'installe ; et sur cet autre que la paralysie guérit spontanément, mais il faut quelques semaines pour que ce résultat soit atteint. Ces caractères séparent donc complètement ces paralysies des troubles sensitifs et moteurs dus à l'anesthésie, lesquels disparaissent très rapidement dès que la substance toxique est éliminée. Il y imprégnation passagère dans les phénomènes d'anesthésie, il y a lésion cellulaire dans les paralysies tardives.

Pendant les quelques jours qui précèdent la paralysie, des lésions se produisent le long du nerf ; ces lésions ne sont pas destructives, elles peuvent se réparer et quelques semaines sont nécessaires pour cette cicatrisation.

Ces accidents sont peu graves et il ne sauraient contre-indiquer la rachianesthesie. Ils surviennent aussi bien avec la stovaïne qu'avec les substances synthétiques du type novocaïne.

Le traitement des cataractes traumatiques par pénétration. (A. Cantonnet, *Bulletin médical*, 25-28 mai 1921.)

Le traitement des cataractes traumatiques par pénétration peut, dit M. Cantonnet, se résumer ainsi : lorsque l'impétuosité du gonflement des masses cataractées n'est pas suffisante pour produire de l'hypertension ou lorsque la lentille opacifiée ne contient pas de corps étranger, autrement dit, lorsque rien ne vient nous forcer la main, sachons résister au « prurit opératoire » et attendons patiemment. Opérons rarement à chaud (lorsque nous ne pouvons pas faire autrement), n'opérons jamais à tiède et opérons toujours ou presque toujours à froid.

L'épreuve de la mydriase provoquée chez le sujet normal. (Le Gouriérec. Thèse de Paris, 1921.)

L'inégalité pupillaire a été signalée dans un grand nombre d'affections et plus particulièrement dans les affections du système nerveux. Depuis quelque temps elle tend à prendre une grande importance dans les affections pleuro-pulmonaires et le Dr Sergent, de la Charité, la recherche systématiquement chez tous les suspects de tuberculose.

Il était donc intéressant de bien mettre en évidence une inégalité pupillaire et même de la faire apparaître lorsqu'elle était seulement à l'état latent ou peu perceptible.

A ce sujet, l'auteur énumère dans quelles conditions il faut se placer pour faire un bon examen des pupilles : pour cela, il faut se placer dans une chambre noire, faire regarder le patient en face et au loin sur un fond diffus et sans fixation du regard avec un éclairage faible et rigoureusement égal pour les deux yeux.

Il décrit ensuite l'épreuve de la « mydriase provoquée » due au Dr Cantonnet et qui consiste à instiller dans les deux yeux un nombre égal de gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 4 p. 100 ; on provoque ainsi une mydriase assez lente pour qu'on ait le temps d'observer s'il existe une inégalité avant la dilatation maxima.

Cette épreuve ne cree pas de toutes pièces l'inégalité si l'on a soin d'égaliser exactement l'instillation dans les deux yeux, de veiller à ce que les gouttes ne s'échappent pas au dehors et que le sujet ne s'essuie pas les yeux.

Ses deux contre-indications sont les cas de syndrome oculaire neuro-paralytique (De Lapersonne) et de glaucome.

L'épreuve de la « mydriase provoquée » appliquée par l'auteur chez 211 sujets chez lesquels un examen approfondi de tous les organes, y compris ceux de la vision, ne révélait rien de pathologique a fait apparaître l'inégalité pupillaire dans 21 % des cas, alors que chez 309 sujets dans les mêmes conditions le simple examen sans mydriase n'a donné que 15 p. 100 de cas d'anisocorie.

Ces cas ne peuvent s'expliquer que par la grande sensibilité de l'épreuve.

ENDOCRINOLOGIE

Observations upon Ductless gland Therapy. (**Observations sur la thérapeutique endocrinienne**). Lawrence *Boston médic. and. Surg. Journ.*, 1920, p. 160.)

Les malades qui ont un vice de fonctionnement thyroïdien ont des symptômes d'ordre nerveux. L'augmentation des basophiles dans le sang, une réaction de Gœtsch anormale et une anomalie du mécanisme basal feront de cette suspicion une certitude.

Les troubles surrénaliens, eux, donnent une diminution de l'aptitude à mobiliser l'énergie (muscles lisses ou striés). Il existe souvent de l'anémie et de l'hypoglycémie.

Le dysfonctionnement ovarien donne des troubles circulatoires (migraines, congestions, instabilité de la pression artérielle).

Le trouble de fonctionnement pituitaire. dans son type hypo, fait penser à l'hibernation : somnolence, aversion de l'effort sans faiblesse, trouble du métabolisme des hydrates de carbone.

Ces divers troubles sont consécutifs aux infections ou au surmenage.

Il faut donner des doses fortes, mais tolérables, jusqu'à effet bon ou mauvais.

H. Vignes.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
aison spéciale pour ublications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Les répercussions nerveuses des dyspepsies et le rôle du pneumogastrique ;

Par MM. LOEPER, DEBRAY et J. FORESTIER.

Il existe indiscutablement des dyspepsies nerveuses, c'est-à-dire dont l'origine réside dans le système nerveux. Il existe aussi sûrement des troubles nerveux dont l'origine réside dans un état dyspeptique.

Si parmi ces troubles il en est des réflexes, il en est aussi de mécaniques et de toxiques : mécaniques parce que la traction sur l'estomac ou sa distension par des gaz provoque des tiraillements, des étirements, et des compressions ; toxiques aussi parce que l'estomac, même sain, est un réservoir de substances étrangères qui sont ou deviendront des poisons,

Outre les protéines alimentaires, dont les récentes recherches sur l'anaphylaxie nous ont montré la nocivité fréquente, on connaît des poisons mieux définis susceptibles d'empoisonner l'organisme et le système nerveux.

Leur résorption par l'estomac est difficile si leur nature n'est pas cristalloïde ; leur résorption par l'intestin est bien tardive et s'accorde mal avec la précocité souvent foudroyante des accidents.

On s'accorde cependant pour admettre que la circulation générale est la voie qu'ils empruntent le plus fréquemment et le plus aisément.

Nous voudrions montrer qu'elle n'est pas la seule, et que la pénétration se fait souvent directement par le système nerveux.

***

Dans la séméiologie classique des dyspepsies les plus banales, on s'accorde à décrire des tachycardies, des extrasystoles, des inégalités du pouls, voire même, quoique moins fréquemment, des bradycardies. On décrit aussi la gêne respiratoire, la dyspnée, la polypnée paroxystique, l'angoisse, la pâleur et la congestion faciale, le tremblement et les vertiges.

Et dans le domaine des accidents plus brutaux et plus impressionnants, nous voyons survenir, après certains repas, chez certains malades, la nausée, les vomissements brusques, les lipothymies et même les syncopes, les évacuations impérieuses et la diarrhée.

Ces symptômes gastriques, respiratoires et circulatoires sont des symptômes nerveux et des symptômes toxiques.

Le sympathique y a sa part, mais le pneumogastrique et le bulbe y jouent un rôle plus important. Et c'est à leur imprégnation directe plus ou moins intense et plus ou moins brutale qu'on en doit souvent l'apparition.

Nous étudierons donc dans cette note la résorption des poisons par le pneumogastrique et nous en dirons les conséquences au triple point de vue pathogénique, physiologique et thérapeutique.

***

Le pneumogastrique est au premier chef le nerf de la motricité et de la sécrétion de l'estomac. Les filets qui en émanent pénètrent le muscle, et s'étalent sous la muqueuse entre les cellules et les culs-de-sac glandulaires. La protection de l'épithélium et du mucus est fragile et un rien suffit à la réduire à néant. L'imbibition des filets nerveux devient facile à la moindre défaillance, et, comme le vague est un nerf à la fois gastrique, pulmonaire et cardiaque, on ne peut s'étonner que les réactions respiratoires et circulatoires soient, après les spasmes et les vomissements, au premier plan des répercussions digestives.

Dans un travail fait en collaboration avec M. Schulmann (1), nous avons montré l'atteinte fréquente du nerf pneumogastrique dans les lésions ulcéreuses de l'estomac et spécialement dans l'ulcus de la petite courbure. Récemment, nous avons insisté sur la propagation des processus cancéreux par le nerf vague dans certains cancers de l'estomac.

Quelques auteurs n'ont voulu voir dans ces névrites secondaires que des lésions contingentes et banales, mais ils n'en ont pu discuter l'existence.

Leur banalité même et leur fréquence n'en feraient d'ailleurs qu'accroître l'importance.

Si Paltauf et Horbaczevski ont pu décrire des névrites en quelque sorte autonomes du vague d'où dépendent des ulcérations gastriques, bien plus fréquentes sont encore les névrites du nerf secondaires à des lésions de la muqueuse.

L'anatomie pathologique en démontre la réalité, et la clinique permettait déjà d'en soupçonner et même d'en reconnaître l'existence : la bradycardie, la sialorrhée, l'exagération du réflexe oculo-cardiaque en sont les symptômes patents et quasi constants auxquels on ne peut refuser l'étiquette de vagotoniques.

Ce qui existe dans les lésions confirmées et profondes de la muqueuse se peut voir, quoique à un degré moindre, dans des lésions plus discrètes.

Déjà, dans un travail avec Mougeot (1), l'un de nous avait fait voir la fréquence du syndrome vagotonique dans certains états gastriques et attribué sa production à des irritations du vague parties de l'estomac.

Les recherches que nous avons faites récemment nous apportent l'appoint de constatations expérimentales assez convaincantes.

Si, après une irritation même légère de la muqueuse gastrique d'un chien, on injecte dans la cavité de l'estomac préalablement obturée, un poison comme le formol, ou une toxine comme la toxine tétanique, on peut retrouver dans le tronc du vague, par des réactifs chimiques, le formol, et par l'inoculation du tronc nerveux au cobaye la toxine tétanique.

La réaction au formol, faite par M. Tonnet avec les réactifs d'usage les plus délicats, est typique et ne peut prêter à erreur. Quant à celle de la toxine tétanique, elle est aussi indiscutable : la tétanisation de la patte injectée est caractéristique et peut être prévenue par une injection préalable d'antitoxine (2).

Nous n'avons pu mettre en évidence d'autres produits toxiques : les uns, comme le ferrocyanure, se résorbent trop rapidement par la muqueuse et imprègnent seulement le nerf dans le territoire gastrique ; les autres, comme la toxine botulinique, sont trop instables et peu actifs pour qu'aucune expérience puisse être considérée comme positive.

Il suffit d'ailleurs de deux expériences probantes avec deux poisons de valeur et de nature différente pour affirmer que la résorption par le nerf vague de toxines et de poisons n'est pas une hypothèse mais une réalité. Et dans les aliments, les boissons, les médicaments, les putréfactions et les fermentations gastriques, il ne manque pas de produits susceptibles de suivre la même voie.

Une autre expérience, que nous avions déjà faite avec M. Thisy, nous montre que cette résorption est très générale. Si l'on injecte en effet à un cobaye, en pleine substance cérébrale, le produit de broyage filtré du pneumogastrique d'un chien à jeun on ne détermine aucun accident : 2 fois sur trois on produit des accidents avec l'injection du vague en digestion.

Celui-ci est donc toxique et celui-là l'est moins ou ne l'est pas. Et si nous n'avons pu caractériser, avec M. Tonnet, dans l'un plus que dans l'autre des albumines ou des peptones spéciales, il n'en est pas moins vrai que la toxicité existe.

Voilà donc une cause nouvelle de réactions du vague au cours de la digestion : la résorption par le nerf de substances toxiques probablement multiples qui imprègnent le nerf et le peuvent impressionner. Cette résorption ne peut évidemment pas se produire avec une muqueuse intacte et normale (3) ;

(1) MM. LOEPER et SCHULMANN. — Le syndrome de l'ulcère de la petite courbure. (*Soc. méd. des hôpit.*, 30 mai 1913, p. 1119.)

(1) M. LOEPER et D. MOUGEOT. — Le réflexe oculo-cardiaque dans les gastronévroses. (*Soc. méd. des hôpit.*, mai 1910.)

(2) M. LOEPER, FORESTIER et TONNET. — La diffusion dans le nerf vague de poisons introduits dans l'estomac. (*C. R. de la Soc. de biologie* 19 février 1921, n° 7, p. 346.)

(3) M. VINCENT a déjà démontré la destruction de la toxine tétanique par la muqueuse gastrique saine.

mais il suffit que la muquense soit irritée, décapée ou ulcérée peut-être même qu'elle se défende moins bien, ou soit moins protégée pour que la pénétration se fasse et que les accidents puissent apparaître.

Les produits toxiques qui remontent le long du nerf vague ne s'arrêtent point à cette première étape : ils peuvent aller plus loin et atteindre le bulbe.

Une démonstration expérimentale en est assez malaisée en raison de la brève survie des animaux en expérience.

Nous avons déjà dit que nous n'avions pu utiliser, malgré une longue préparation, la toxine botulinique l'essai en eût été d'autant plus intéressant que le botulinisme, intoxication digestive, semble localiser ses effets sur les centres mésocéphaliques. Nous avons eu par contre deux résultats, l'un indiscutable avec la toxine tétanique et l'autre plus douteux avec le formol. Résultats plus difficiles et certes moins patents que dans l'inoculation ou l'examen du nerf vague mais résultats cependant positifs et suffisamment probants.

Cette propagation le long du nerf vague de poisons introduits dans un estomac malade et leur ascension jusqu'au bulbe mérite d'être étudiée encore. Elle vient déjà corrober en partie les conceptions de MM. Ohr et Rows (1) et celles déjà émises par l'un de nous. Elles éclairent la pathogénie de certains troubles nerveux et généraux des dyspeptiques et des gastropathes.

Bien plus, elle nous ouvre des horizons sur la génèse de certaines affections ou maladies du système nerveux et sur certaines lésions même qui peuvent avoir une porte d'entrée digestive.

Car ce que nous disons du vague peut être dit du sympathique, bien que la démonstration en soit moins aisée et s'applique à tout le système nerveux abdominal, à ses répercussions fonctionnelles comme à ses répercussions organiques sur le système nerveux central.

***

S'il se résorbe par le nerf vague des produits toxiques, alimentaires ou microbiens ; il se résorbe aussi d'autres substances plus normales et moins nuisibles qui font partie intégrante, non du contenu gastrique, mais de la muqueuse et de ses sécrétions.

Nous avons montré, avec M. Tonnet que le nerf vague participait à certaines variations digestives, qu'il s'imbibait d'eau et de sels et que sa richesse (2) en eau et en chlorure de sodium était infiniment plus considérable en digestion qu'à jeun.

Evidemment, on n'y retrouve pas d'acide chlorhydrique en nature, mais on y retrouve une proportion excessive de sel et cela suffit.

Bien plus on y trouve de la pepsine (3) ou tout au moins, si l'on préfère, un ferment qui agit sur l'albumine en milieu acide et en fait des peptones authentiques. Ce ferment existe dans le pneumogastrique gauche. La proportion en est plus grande en digestion qu'à jeun, et suffit à transformer en 24 heures la 1/2 de l'albumine initiale.

Voilà une deuxième variété d'imprégnation du nerf. et cette fois par des substances de secrétion glandulaire et par le ferment actif de l'estomac lui-même. Et l'imprégnation ne se limite encore pas au vague. Elle va jusqu'au bulbe. Quand on met en contact avec une solution d'albumine titrée une macération de bulbe de chien en digestion on obtient une transformation en peptones de 0,50 ctgr. d'albumine totale, proportion moindre qu'avec le nerf vague mais encore très appréciable (1)

(1) Ohr et Rows.— *Journal of med Sciences*, n° 249, p. 184, avril 1914 et *The Brans*. Vol. XXXVI p. 291 1914. — M. Loeper : Les enteronévrites. *Soc. méd. des Hôpitaux*, 1919, et *Leçons de Path. digestive* IVe serie Masson, éditeur, 1920.

(2) M. Loeper, Lebray et Tonnet. — Variations chimiques du nerf vague au cours de la digestion. *C. R. Soc. Biologie*, 7 mai 1921, n° 16, p. 819.

(3) M. Loeper, Forestier et Tonnet. — Présence de la pepsine dans le tronc du nerf vague gauche en digestion, *C. R. Soc. Biologie* 5 mars 1921 n° 9 p. 455.

(4) M. Loeper, Lebray et Tonnet. — Présence de substances toxiques et de pepsine dans le bulbe. *C. R. de la Société de Biologie*, 16 juillet 1921.

Et, fait remarquable, la pepsine est localisée dans le bulbe mais ne se dissémine pas dans le cerveau qui est dépourvu de toute activité.

Nous n'oserions pas affirmer que la pepsine que nous avons retrouvée dans le liquide céphalo-rachidien (1) parvienne aux espaces lymphatiques par cette voie du nerf vague, mais un tel mécanisme est possible et très vraisemblable, d'autant plus vraisemblable que le liquide céphalo-rachidien en digestion est plus riche que le même liquide à jeun et que celui des hyperpeptiques et des ulcéreux est également plus actif que celui des apeptiques et des cancéreux.

Ainsi, comme les poisons et toxines venus de l'estomac, la pepsine vient frapper le système nerveux au point d'aboutissement au vague, c'est-à-dire au bulbe.

Il est bien difficile de dire ce qu'elle peut y faire.

La pepsine est une peptone, dont l'action hypotensive, vasodilatatrice, leucopénique, peut être prouvée par des injections intraveineuses (2). Mais son action sur le système nerveux lui-même est bien difficile à préciser et nous ne nous égarerons pas dans des hypothèses trop faciles. Il est permis de supposer qu'elle est un régulateur du vague et que son excès ou son insuffisance peuvent créer des désordres et des troubles dans le tonus et l'équilibre du nerf.

***

C'est, croyons-nous, la première fois que l'on constate dans le nerf d'un organe le produit de sécrétion de cet organe. On ne peut s'empêcher de penser que d'autres organes se comportent de même et que leur système nerveux s'imprègne de la sécrétion glandulaire comme le vague s'imprègne de la pepsine gastrique.

Pareille recherche mériterait d'être faite sur la thyroïde et ses filets nerveux, pour la surrénale et le sympathique. Elle serait délicate en raison de la ténuité des filets à examiner mais elle conduirait, si elle était positive, à une conception assez neuve de l'action des hormones et des synergies glandulaires.

On nous a objecté que ces divers produits de résorption n'étaient pas dans le nerf mais dans les lymphatiques qui l'entourent. Certes, le vague est entouré d'une gaine lymphatique assez lâche, plus lâche que celle qui enveloppe le sciatique ou le médian par exemple. Et c'est certes par là que penètrent ces produits. Et qui peut douter qu'à son contact si direct, entre les fascicules et les filets nerveux ils ne puissent agir sur les nerfs. Et qui peut douter qu'ils s'y peuvent fixer puisqu'ils remontent au bulbe et qu'on les y retrouve.

La discussion nous paraît donc intéressante au point de vue de l'histologie et de l'anatomie pure. Elle ne l'est pas au point de vue physiologique et médical.

***

De ces recherches et de cette étude découlent évidemment des conclusions pathogéniques, mais aussi des conclusions pratiques.

Nous avons déjà esquissé les premières et fait pressentir le rôle des résorptions toxiques dans la genèse de certains troubles et même de maladies du système nerveux central ; nous avons également montré tout l'intérêt de l'imprégnation du système nerveux gastrique par le produit de sécrétion même de l'organe.

Nous devons dire aussi en terminant un mot des secondes qui peuvent être énoncées brièvement.

Il faut être sobre, chez les sujets suspects de lésions gastriques, de ces substances toxiques qui peuvent avoir une affinité pour le système nerveux ; alcools, éthers, produits volatils de

(1) M. Loeper, Debray et Tonnet. — Présence de ferment peptique dans le liquide céphalo-rachidien. *C. R. de la Soc. Biologie*, 28 mai 1921, n° 19, p. 968.

(2) M. Loeper et Ch. Esmonet. — Action des ferments peptiques et pancréatiques sur la circulation générale. *C. R. de la Société de Biologie*, avril 1908.

tout ordre dont l'expérimentation nous fait entrevoir la résorption possible.

Il faut désinfecter les estomacs malades pour éviter les résorptions microbiennes ou toxiniques et les lésions immédiates ou tardives qui peuvent en être la conséquence.

Il faut accroître la puissance digestive pour transformer les produits alimentaires et les neutraliser.

Il faut enfin cesser de considérer la pepsine uniquement comme un produit d'action gastrique et uniquement comme un ferment.

Son rôle est plus général et son action sur le système nerveux pourra sans doute être utilisée dans l'avenir dans un certain nombre de réactions anormales ou pathologiques de la digestion (1).

CLINIQUE GYNECOLOGIQUE

Les maladies de l'ovulation

D'après une leçon de M. DALCHÉ.

L'ovaire réagit sur le reste de l'appareil génital, à l'état pathologique aussi bien qu'à l'état physiologique. Lorsqu'il est altéré ou malade, ses affections provoquent des effets inhibitoires, ou fluxionnaires, sur la matrice et les trompes, à propos desquels nous invoquons tantôt la voie réflexe, d'autres fois une action des sécrétions internes (hormones, parhormones, etc.), ou la continuité et la contiguïté des organes. Nous voyons des troubles vasculaires, des phénomènes douloureux, des désordres trophiques. L'élaboration défectueuse de l'ovule produit des effets d'insuffisance, de retard, d'arrêt, de frein, d'excitation, de dépression, d'instabilité menstruelle.

L'insuffisance se traduit par l'aménorrée, je me contente de vous la signaler, me réservant d'envisager ici les maladies de l'ovulation par excitation et hyperémie, rentrant dans le groupe des annexites non inflammatoires dont je vous ai entretenus précédemment.

Sous quelles influences les voyons-nous se produire ?

Raciborski, en 1850, a appelé puissance génitale ou sens génital la vigueur plus ou moins grande que la nature déploie dans le développement des vésicules de de Graaf. Ces maladies peuvent donc résulter de l'activité plus ou moins considérable du sens génital. Mais il faut ajouter qu'indépendamment de ses qualités d'hypo ou d'hyperfonctionnement, le développement des follicules peut être élaboré d'une manière défectueuse.

J'ai vu de ces perturbations ovariennes dépendre d'une défectuosité des sécrétions internes et de leur action sur l'ovaire lui-même. L'hypo-sécrétion amène l'aménorrée et l'arrêt de l'évolution ; l'hypersécrétion conduit à l'hyperémie ovarienne.

Nous voyons aussi des maladies de l'ovulation accompagner les anomalies de développement du système génital : les retards, les arrêts et les vices de développement, quelquefois l'hyperplasie, le développement exagéré de l'organe.

Nous trouvons encore des maladies de l'ovulation comme séquelles de maladies aiguës ou chroniques ayant frappé les ovaires : tuberculose fibreuse de Poncet, syphilis, blennorragie, fixées directement sur l'ovaire, ou des propagations des inflammations des organes voisins : péritonite, affections du gros intestin, appendicite, sigmoïdite, et surtout la métrite et les affections des annexes. Nous voyons encore ces maladies se produire à la suite d'une maladie générale aiguë ou chronique. J'ai publié des observations à la suite des oreillons, de la variole, de la pneumonie, etc.

Donc, nous trouvons ces maladies de l'ovulation survenant à la suite de troubles ovariens, et à la suite de causes éloignées. Toutes les *maladies endocriniennes* retentissent sur l'ovulation, mais d'une façon différente : immédiate, ou par action *morphogénétique*. C'est ainsi que des altérations thyroïdiennes ou hypophysaires rendront malade une femme au moment où elle a ses règles. Mais ce peut être aussi au cours d'un *myxœdème* (dépendant de la thyroïde), ou d'une *acromégalie* (dépendant de l'hypophyse).

Ces causes éloignées se retrouvent dans tous les systèmes de l'économie. Les hépatiques, les rénales, les albuminuriques, les cardiaques, les nerveuses, voient leur ovulation modifiée par des actions réflexes, toxiques et mécaniques.

Les vaso-moteurs et la circulation jouent un grand rôle, mais nous avons le droit de soupçonner autre chose qui est l'*ovisac*. On y a trouvé dans les maladies aiguës des altérations cellulaires. Dans la rougeole, j'y ai trouvé une dégénérescence graisseuse que Lawson-Tait considère comme spécifique.

Mais, dans les anémies, les chloroses, combien l'explication est plus difficile !

Les influences héréditaires ont une importance énorme. Elles se font sentir directement sur la glande, ou par l'intermédiaire d'autres glandes. La tuberculose héréditaire fera un retard, un utérus pubescent en antéflexion, un petit ovaire. Celui-ci peut être touché indirectement, par l'intermédiaire d'une hypophysite ou d'une thyroïdite tuberculeuses. Il faudrait citer encore la syphilis, l'alcoolisme, les intoxications, le mercurialisme, le paludisme chronique.

Les maladies de l'ovulation se voient chez toutes les dégénérées. Je ne veux pas oublier la dégénérescence qui résulte du fait des père et mère trop âgés

Toutes les causes surajoutées, froid, traumatisme, émotion, auront sur l'ovulation des femmes ainsi prédisposées un retentissement beaucoup plus facile que sur d'autres.

***

Les maladies de l'ovulation se présentent, cliniquement, de deux façons : d'abord, elles comportent des absences totales, des suppressions ou des arrêts de la fonction ovarienne, et se traduisent alors par des aménorrées permanentes ou transitoires et par la disparition de tout phénomène fluxionnaire. Je vous ai signalé ces congestions des trompes et de l'ovaire survenant à la suite des aménorrées accidentelles dues à l'émotion, au traumatisme, à une chûte dans l'eau. Ce sont des plis de passage entre les phénomènes d'inhibition et d'excitation. Les maladies de l'ovulation que je veux exposer sont celles qui s'accompagnent de phénomènes fluxionnaires capables d'aller de la simple congestion tubo-ovarienne à la tumeur tubo-ovarienne de volume important.

Ce sont, par exemple, des jeunes femmes ou jeunes filles de souche tuberculeuse, ou qui ont eu elles-mêmes une pleurésie, des adénopathies scrofuleuses qui ont disparu sans suppurer et sans laisser des cicatrices écrouelleuses : elles ont eu des manifestations de tuberculose atténuée et en ont guéri, mais leurs fonctions ovulaires ont été troublées. Chez elles, la puberté est difficile, souvent tardive, leurs règles sont douloureuses (dysménorrée ovarienne) ; elles ont des alternatives d'aménorrée et quelquefois des ménorragies : ce sont des instables. Elles peuvent guérir de leurs troubles ovariens. Mais presque toutes sont inféconde. Elles sont sujettes, au cours de leur vie génitale, à des poussées fluxionnaires, à des annexites non inflammatoires, et ont quelquefois une ménopause pénible.

Les conséquences de ces états (hérédité tuberculeuse, syphilis, etc. etc.) n'affectent pas seulement l'ovulation ; elles affectent aussi les fonctions de sécrétion interne : la *dysovarie* devient alors totale. Il en résulte une complexité de troubles où la *maladie de l'ovulation* est englobée.

Ceci m'amène à vous parler de la *chlorose ménorragique* de Trousseau, que nous allons opposer à la chlorose aménorréique, où l'évolution est suspendue, ou tout au moins retardée et peu active. Nous disons que dans la chlorose ménorragique il y a hyperactivité, *hyper-ovarie* ; mais Wirchow avait eu raison de prononcer le mot d'*hyperplasie ovarienne*, car j'ai certainement vu dans ces cas des matrices trop volumineuses et des ovaires un peu trop gros.

(1) M. LOEPER J. BAUMANN. — Comment il faut donner la pepsine. *Progrès médical*, juillet 1921.

Cette maladie de l'ovulation, due au développement trop actif de l'ovaire, au moment de la croissance, peut guérir. Il n'en est pas tout à fait de même pour la maladie d'Emile Weil.

On a invoqué les vices du sang ; j'ai constaté des troubles polyglandulaires ; j'ai guéri une de mes malades par la poudre d'hypophyse et de thyroïde. Il est probable que chez cette femme la fonction était troublée par une maladie des glandes endocrines qui réagissait sur l'ovaire. J'ai été frappé de voir ces pertes débuter avec la puberté ; c'est ce qui m'a conduit à rechercher le rôle possible du *corps jaune*, que nous considérons aujourd'hui comme une véritable glande endocrine. Nous savons que ces cellules ont une étroite parenté histologique, biologique et embryologique avec les cellules de la surrénale. Nous avons donc le droit de nous demander s'il ne joue pas un grand rôle dans le métabolisme des organes, et si certaines chloroses ménorragiques ne dépendent pas d'une maladie des corps jaunes. Peut-être en est-il de même pour certains diabètes génitaux chez la femme.

Les troubles de l'ovulation peuvent tenir à la situation trop profonde de l'ovisac, disposition décrite par le grand histologiste Charles Robin ; à la sclérose de l'albuginée ; à la sclérose de l'ovaire engendrée par la syphilis, l'artériosclérose ou la tuberculose ; à l'ovaire cirrhotique de Lawson-Tait à l'augmentation du nombre des follicules, comme l'ont montré Estor et Massabuau, de Montpellier, aux néoformations épithélioïdes et à la formation de faux corps jaunes, à la dégénérescence polykystique accompagnant le fibrome, le placentome et le neuro-arthritisme (Richelot, Siredey), qui constitue une *ovarite non infectieuse*, comme je l'ai fait entendre dans ma thèse.

***

Ces troubles de l'ovulation se traduisent le plus souvent par une *dysménorrée ovarienne*. La malade commence à souffrir 6 à 8 jours avant la venue des règles, à droite ou à gauche ; le ventre se ballonne. Quelquefois les douleurs sont excruciantes, et retentissent partout ; les malades souffrent de la tête, au niveau des seins, de points de côté, de névralgies multiples. Les règles arrivent : alors la détente est absolue. Mais elle est incomplète dans deux cas : 1° quand il s'est greffé sur l'ovaire une algie quelconque ; 2° lorsque l'arrêt de l'ovaire s'est accompagné d'un arrêt de l'utérus. Il y a d'abord une phase de dysménorrée prémenstruelle, commençant au moment de la première vague ; puis, quand le sang se met à couler, la femme se remet à souffrir davantage : une dysménorrée *utérine* fait suite à la dysménorrée *ovarienne*.

On a appelé cette forme dysménorrée nerveuse, et il y a là, certainement, un abus de langage, car ce ne sont pas des dysménorrhées de nature nerveuse ; mais il est vrai qu'elles évoluent sur un terrain nerveux et que les malades, sous l'influence des souffrances intolérables que leur cause la maladie, finissent par devenir des névropathes ; quelques-unes sont disposées au suicide.

***

Une autre maladie de l'ovulation se rattache à l'*hyperémie ovarienne*, décrite par Lawson-Tait, qui, à ce propos, entre dans des détails très judicieux et intéressants relatifs à l'influence de l'éducation, de l'instruction, des lectures, de la fréquentation des sexes, du théâtre et de la vie mondaine sur l'hyperémie ovarienne.

L'hyperémie ovarienne est tantôt la cause, et tantôt l'effet d'une maladie de l'ovulation. L'hyperémie ovarienne peut survenir chez une nerveuse, à la suite d'une émotion, chez une hépatique, une dyspeptique, une constipée, une hémorroïdaire. Elle entraînera une maladie de l'ovulation secondaire. Mais une jeune fille qui a une maladie de l'ovulation de la puberté fera secondairement, à son tour, une hyperémie ovarienne.

Deux symptômes principaux la caractérisent : la douleur et la ménorragie. La douleur est d'abord dysménorreique, ce sont des femmes qui ne souffrent qu'au moment des règles. Quand elles commencent à souffrir entre les règles, méfiez-vous, une ovarite menstruelle est imminente. Les ménorragies sont abondantes. C'est une de ces formes que Trousseau a décrites sous le nom de chlorose ménorragique. Elles perdent avec des caillots, disent-elles. Mais si on leur demande quand ? Elles répondent : le matin. Ce sont simplement des femmes qui ont perdu pendant la nuit du sang qui s'est accumulé dans les culs-de-sac vaginaux et s'y est coagulé. Ce ne sont pas des caillots utérins.

Le toucher est très variable, suivant l'époque où on le pratique. Quelquefois, au moment des règles, on trouve un petit ovaire dur, d'une façon passagère. Si on continue à le sentir, c'est un signe très fâcheux indiquant l'existence d'une ovarite menstruelle.

***

L'ovarite menstruelle succède quelquefois à l'hyperémie ovarienne, et d'autres fois la précède.

Qu'est-ce que l'ovarite menstruelle ? Les observateurs arriveront sans doute à en découvrir de nombreuses formes. Mais jusqu'ici je n'en connais qu'une : c'est celle que j'ai décrite dans ma thèse, et qui est caractérisée anatomiquement par la folliculite hémorragique. Et encore faut-il distinguer l'hémorragie folliculaire accidentelle de l'hémorragie folliculaire qui se reproduit à chaque époque menstruelle, à propos d'une fatigue, ou du froid. C'est un état, une façon d'être dont la trace est représentée par ce que j'ai décrit sous le nom de corps rouges (ovisacs jeunes) et plus tard par des taches pigmentaires, sidérosiques, finalement des kystes. Il reste un petit ovaire micro-kystite. Quelquefois il se produit une *apoplexie ovarienne*. Dans certains cas l'ovaire se prolabe.

Alors que, dans l'hyperémie ovarienne, la douleur ne venait qu'à propos des règles, dans l'ovarite menstruelle elle s'atténue, mais persiste dans la période intercalaire. Il s'y greffe des ménorragies et des métrorragies ; c'est la *metritis hyperplastica ovarialis* de Verniké. Elle aboutit à *l'apoplexie ovarienne*, qui peut être enkystée ou diffuse en forme d'infarctus, comme dans le choléra, les fièvres graves, la variole, le scorbut, l'hémophilie. L'apoplexie du corps jaune est l'exagération de l'hémorragie folliculaire ; je l'ai vue à la suite d'une aménorrée accidentelle de cause émotive, chez une autre malade qui était tuberculeuse, et une troisième, syphilitique héréditaire. On retrouve quelquefois des troubles menstruels préexistants. Elle s'accompagne quelquefois de rupture, comme dans une observation de Richardière, suivie de mort (*Annales de gynécologie*). Roulland et Doléris ont vu des cas accompagnés d'hémato-salpynx. On voit des hématocèles se produire chez des vierges, et dans certains cas il faut opérer. Mais toutes les hémorragies ovariennes ne sont pas susceptibles de provoquer la grande inondation péritonéale. Il en est qui se bornent à l'épanchement d'une petite quantité de sang accompagnant la chute de l'ovisac dans le péritoine (hématocèle cataméniale de Trousseau, dysménorrée paroxystique de Segond). Dans ces cas les femmes défaillent ; il faut s'en tenir au pouls et voir si la matité hépatique a disparu. La guérison peut survenir après 3 ou 4 jours.

Ce sont des femmes qui continueront à souffrir une partie de leur vie. Quelquefois la grossesse suffit à compléter leur évolution. Les annexites purement fluxionnaires guérissent, mais les annexites menstruelles ne guérissent pas ; sinon, c'est que l'ovarite menstruelle était accidentelle, produite sous l'influence d'une cause qui a disparu.

***

Traitement. — Les maladies de l'ovulation se présentent à nous sous deux aspects : les unes ont besoin de stimulants, et les autres doivent au contraire être réfrénées. Les premières relèvent de la médication emménagogue, les autres réclament la médication vaso-constrictive et inhibitrice. Toutes ou presque toutes relèvent de la médecine générale. Vous aurez à vous occuper des fonctions hépatiques, diges-

tives, de l'état du système nerveux, du cœur, des reins. Vous devrez vous servir très souvent de la psychothérapie chez ces malades qui deviennent rapidement des obsédées et des topoalgiques ; parce qu'elles souffrent trop, trop longtemps et trop souvent. Vous pourrez jouer un rôle bienfaisant en empêchant la suggestion personnelle et l'hétéro-suggestion, surtout de la famille.

Dans la dysovarie et l'ovulation pénible, je recommande presque exclusivement l'hydrothérapie tiède, la douche en pluie, la douche baveuse de Béni-Barde. On a conseillé des douches lombaires très chaudes, mais il faut se méfier en général de tous les procédés exposant à des réactions très vives ; les températures élevées, les percussions vives sont dangereuses. Je redoute surtout l'action trop stimulante de l'eau froide.

Puis vient l'opothérapie ovarienne ; elle régularise la fonction. La thyroïdienne ou l'hypophysaire la réfrènent. Dans certains cas on prescrira l'opothérapie combinée (hypophyse, thyroïde, ovaire).

La kinésithérapie, la gymnastique raisonnée est excellente, à condition d'être bien pratiquée. Stapfer faisait remarquer que les exercices gymnastiques intempestifs, notamment la marche avec entraînement progressif, étaient très pénibles. Il ne faut pas fatiguer ces malades. L'effet seul conduit et nous enseigne certains exercices, dit Stapfer.

On conseillera les stations thermales, Néris ou Luxeuil pour les neuro-arthritiques, Salies, Biarritz, St.-Sauveur pour les malades devant être légèrement stimulées.

La douleur dans certains cas est si intense qu'on est obligé de supprimer l'ovaire. On peut aujourd'hui, sans recourir au bistouri, le neutraliser par les rayons X.

(*Leçon recueillie* par le Dr Laporte.)

CLINIQUE DERMATOLOGIQUE.

Le chancre syphilitique.

D'après une leçon de M. Queyrat.

Le chancre syphilitique se contracte ordinairement à l'occasion d'un rapport sexuel ; mais il n'en est pas toujours ainsi : il faut savoir que tout contact, même indirect, du virus syphilitique avec une solution de continuité des surfaces cutanées ou muqueuses peut amener une contamination, une infection syphilitique. Tel le fait de boire dans un verre où les lèvres d'un syphilitique couvertes de plaques muqueuses ont laissé du tréponème, si on a soi-même une fissure aux lèvres. Souvent les cuisiniers sont causes d'infections syphilitiques d'origine buccale dont l'étiologie paraît obscure. Les fourchettes et cuillères ayant servi à des syphilitiques virulents peuvent être l'occasion de contacts infectants. Le coiffeur qui ne prend pas soin de désinfecter son rasoir peut inoculer la syphilis à un sujet sain après avoir coupé un accident syphilitique secondaire dans lequel abondent les tréponèmes. Le rasoir peut indirectement inoculer la syphilis en créant une porte d'entrée pour le virus. Nous, médecins, également, si nous ne prenons pas la précaution d'antiseptiser nos mains et nos instruments : otoscope, amygdalotome ou bistouri, crayon de nitrate d'argent. On a avec raison remplacé par des solutions cet agent de contagion. Mais ordinairement, c'est dans un contact sexuel qu'on prend la syphilis.

L'évolution de la syphilis peut être considérée comme une tragédie en trois actes, avec un épilogue, les accidents para-syphilitiques, tabès, paralysie générale. Le premier acte est le *chancre.*

Pendant longtemps, on s'est demandé si l'accident initial était nécessaire et on a parlé de *syphilis d'emblée*, de malades syphilitiques n'ayant jamais eu trace de chancre syphilitique.

Les syphilis d'emblée sont dues à l'imagination ou à l'inobservation des médecins.

Le chancre syphilitique présente comme particularité d'avoir une *incubation* longue. Expérimentalement, chez le chimpanzé, c'est presque mathématiquement de 28 jours, Chez l'homme, c'est ordinairement de 30 jours, mais variable depuis 25 jusqu'à 45 jours après le contact contagionnant.

Pendant cette incubation, aucun symptôme ne permet de soupçonner la germination de la terrible maladie.

Le chancre, à son apparition, est peu de chose : « C'est un souffle, un rien... » C'est une érosion légère à laquelle le malade n'attache pas d'importance, d'autant moins qu'elle est indolente. Elle atteint le maximum de son développement en 8 à 10 jours.

Le chancre bien développé est une érosion plutôt qu'une ulcération, régulière, arrondie, plane, sans bord, à l'inverse de la chancrelle. Quelquefois cependant on voit à la limite du chancre un léger talus. Souvent aussi il affecte la forme d'une amande.

Quelquefois, il est excavé dans sa partie médiane (chancre en godet) ; il peut être surélevé (ch. papuleux) ; en cratère (ch. cratériforme) ; bivalve ou en volet, ayant l'aspect d'un coquillage entr'ouvert : c'est au niveau du sillon balano-préputial et péno-scrotal qu'on observe cette forme. On voit encore les formes annulaire (dans le sillon) fissuraire, en diaphragme, au niveau du limbe, en raquette, au niveau du frein.

Le chancre présente habituellement les dimensions d'une pièce de 20 centimes à 50 centimes. Il peut être minuscule, ponctiforme, grand comme une tête d'épingle. Ce sont des variétés qui prêtent à de nombreuses erreurs de diagnostic. A l'opposé, nous avons les chancres syphilitiques *géants*, qui siègent ordinairement à la région hypogastrique. Enfin, le *chancre massif*, dû à l'ensemencement des tréponèmes sur toute la surface balano-préputiale désépidermisée par une balano-posthite, et conformant le gland en massue. Les cas de ce genre peuvent être pris pour un épithélioma du gland.

Le chancre syphilitique a une couleur toute particulière qui fait présumer le diagnostic quand on a l'habitude d'en voir en grand nombre. C'est une couleur de chair musculaire, jambonnée. Le fond est grisâtre, couenneux, et miroitant à jour frisant. On pourrait l'appeler le miroir de Vénus. Le chancre simple saigne, l'herpès pleure, le chancre syphilitique miroite.

Le chancre syphilitique ordinairement ne suppure pas, hormis au gland et au prépuce. Il en résulte qu'on peut dans certains cas faire le diagnostic d'après l'absence des polynucléaires dans le produit de grattage de la surface chancreuse (coloration au Ziehl et au bleu de méthylène).

Le chancre présente souvent à son pourtour une coloration violacée, surtout au prépuce. Il est lisse, vernissé. On voit aussi une disposition sur laquelle Mauriac a insisté : c'est ce qu'on appelle le chancre en cocarde, avec trois zones concentriques : rouge, blanche, rouge.

Enfin Fournier a signalé une variété caractérisée par un fond grisâtre avec un piqueté hémorragique, le chancre pétéchial.

Le chancre syphilitique présente une induration telle qu'on lui donne couramment le nom de chancre induré. Cette induration présente tous les degrés, rappelant le cartilage, le parchemin, etc. ; lorsqu'on la cherche, il ne faut pas, comme la plupart des médecins, prendre le chancre comme ceci (en soulevant), mauvais moyen si elle est minime. Il faut placer l'index et le pouce parallèlement à l'ulcération, puis, très délicatement la faire rouler en faisant des mouvements inverses avec l'index et le pouce.

Il ne faut cependant pas attacher trop d'importance à cette induration. En effet, le chancre simple, qu'il ne faut pas appeler chancre mou, lorsqu'il est ancien, qu'il siège dans le sillon, qu'il a été irrité par un traitement intempestif (teinture d'iode, nitrate d'argent) peut présenter de l'induration.

Enfin, il est des chancres syphilitiquea qui ne présentent

aucune induration, ce sont les chancres a type érosif, absolument en surface; les chancres du fourreau.

Ordinairement, ce chancre est indolore, ce qui bien souvent le fait passer inaperçu. Les quelques exceptions sont les suivantes. Le chancre est *douloureux* quand il siège sur l'amygdale, les doigts, l'urètre. Le chancre du méat est très douloureux et s'accompagne d'un écoulement (qui, ordinairement, préexistait).

Le chancre peut encore être douloureux par l'intervention inopportune du médecin et surtout du pharmacien (cautérisations au nitrate d'argent, pansements irritants).

Il peut être douloureux aussi par association du bacille de Ducret (chancre mixte) ou des microbes pyogènes (coïncidence d'une balano-posthite).

Trois dogmes régissaient le chancre syphilitique : le chancre syphilitique est unique, ne laisse pas de cicatrice, n'est pas auto-inoculable. Aujourd'hui, aucun d'eux ne subsiste : le chancre n'est pas unique, laisse des cicatrices, est auto-inoculable dans les douze premiers jours qui suivent son apparition,

Cette question de la multiplicité des chancres syphilitiques est très importante. Il ne faut pas avoir de dogmes en médecine. La science évolue et se perfectionne.

Le chancre syphilitique est *multiple* une fois sur trois ou quatre. Sur 12.069 cas de chancres syphilitiques, 3.165 étaient multiples, soit 26 %. Le grand syphiligraphe Jullien a trouvé une proportion analogue, de 33 %.

Cette multiplicité peut être considérable. On a pu compter jusqu'à 10, 12, 23 et même 34 chancres syphilitiques. Ces cas de grande multiplicité s'observent surtout chez les malades atteints de gale, d'eczéma ou de pédiculi du pubis dont la piqûre sert de porte d'entrée au tréponème. On peut voir les chancres siéger en des points très éloignés, par exemple les doigts et les organes génitaux ; voici un malade qui a 3 chancres de la langue avec un chancre syphilitique du fourreau.

L'apparition des chancres multiples n'est pas toujours simultanée. L'explication des chancres successifs est très simple : lorsqu'on a contracté le tréponème, l'immunité n'est pas acquise immédiatement comme on l'a cru jusque dans ces dernières années. L'immunité est progressive. Il en résulte que les chancres contractés successivement sont de moins en moins grands, moins ulcéreux, et finissent par se réduire à une petite surface foliacée.

***

Quelle est l'évolution du chancre syphilitique ? Il faut ordinairement 10 jours pour qu'il atteigne son entier développement. Il reste dans la période d'état de 12 à 20 jours. La période de réparation dure une quinzaine, ce qui fait 45 jours ordinairement pour arriver à la cicatrisation et à l'apparition des accidents secondaires.

Il est des chancres qui durent très longtemps, 2 et 3 mois; c'est la variété appelée *perstass*, par opposition au chancre *evanidus*, qui ne dure que quelques jours.

Ces chancres éphémères s'observent particulièrement chez la femme, au niveau de la fourchette. Chez l'homme, certains chancres du gland sont d'une durée passagère. Enfin leur durée peut être très abrégée par le traitement, notamment par l'arséno-benzol.

La cicatrisation se fait de la périphérie au centre. Si le chancre syphilitique ne laisse pas ordinairement de cicatrice, il est de nombreuses exceptions à la règle. Nombre de chancres syphilitiques du fourreau laissent des cicatrices blanchâtres entourées d'une zone hyper-pigmentée. De même, les chancres de la lèvre laissent une cicatrice blanchâtre et même violacée. Les chancres du méat, du frein, laissent également des cicatrices.

L'*induration* peut persister longtemps après la cicatrisation du chancre ; quelquefois même cette cicatrice se rouvre et 15, 20, 30 jours après on voit reparaître un nouveau chancre syphilitique (*ch. redux*).

Les chancres du gland présentent cette particularité d'être souvent petits, érosifs et de se cicatriser rapidement. Ceux du sillon présentent une induration très accusée (« signe du cartilage tarse »).

Le chancre du limbe présente l'aspect en diaphragme. Le chancre du frein n'est jamais tunnellisé comme le chancre mou (caractère différentiel important entre le chancre infectant et la chancrelle). Sur l'urètre, tantôt il est annulaire, tantôt pariétal, d'autres fois en croissant. Chez tout blennorragien consultant pour une recrudescence de sa blennorragie, ou pour des douleurs au niveau du méat, on doit rechercher le chancre du méat.

Un siège exceptionnel, qu'il faut connaître, est la fosse naviculaire. En ce cas on trouve une induration profonde vers la partie moyenne du gland, et il sort du méat un écoulement où à l'ultra-microscope il est facile de déceler de nombreux tréponèmes.

Le chancre du fourreau est 95 fois sur cent un chancre syphilitique ; il présente la forme d'une ulcération superficielle, il a des bords, il est croûteux, il suppure, il est douloureux, souvent il présente peu ou même pas d'induration. C'est donc un chancre tout particulier, et dont les symptômes sont en contradiction avec les signes caractéristiques du chancre syphilitique. Dans ces cas il faut éviter un diagnostic précipité, et faire la recherche du tréponème avant de conclure, comme on en serait tenté, à une ulcération banale.

Sur le scrotum, il présente la particularité de suppurer beaucoup, et souvent il est pris pour une folliculite, un furoncle ou de l'ecthyma.

***

Chez la femme, le chancre syphilitique siège ordinairement sur la grande lèvre où il présente l'aspect habituel. Sur les petites lèvres, au contraire, au niveau de la fourchette, c'est ordinairement un chancre érosif insignifiant qui est souvent pris pour un herpès. Si le chancre des petites lèvres peut être très léger, très fugace, il n'en est pas moins infectant.

Le chancre du méat, chez la femme, présente une tuméfaction, une induration considérable ; le méat est absolument saillant, énorme, violacé, et souvent il en sort un liquide sanguinolent.

Le chancre du vagin est extrêmement rare. En revanche un chancre très fréquent est celui du *col de l'utérus*. Quand on soupçonne la syphilis, il ne faut jamais omettre de regarder avec soin au spéculum le col utérin.

Cet examen est d'autant plus indispensable qu'il n'y a aucun signe extérieur ; en particulier, il n'y a pas de ganglions qui puissent renseigner. Chez une femme ayant un chancre de la grande lèvre ou de la fourchette, on trouve une pléiade inguinale. Mais le chancre du col s'accompagne uniquement du ganglion de Lucas-Championnière, situé dans les ligaments utérins, par conséquent inaccessible. Il faut donc nécessairement examiner le col. On y verra des ulcérations très variables d'aspect. Le chancre du col peut être annulaire, semi-lunaire, ou latéral. On le confond souvent avec un cancer, un épithélioma. Dans 7 ou 8 erreurs de ce genre, l'intervention du syphiligraphe est venue libérer le malade de la sanction chirurgicale. C'est qu'en effet dans bien des cas ce chancre affecte la forme d'une tumeur, il est volumineux, la femme est fatiguée, amaigrie, et on penche verle diagnostic d'un épithélioma, avec indication d'opérer promptement pour éviter la récidive. Ce chancre peut également déterminer la rigidité du col et au moment de l'accouchement être une cause de dystocie.

(*Leçon recueillie par le* Dr Laporte.)

VARIÉTÉS

Quelques réflexions sur la question du latin.

Les peuples méditerranéens parlent tous des langues dérivées du latin, mais c'est par un insigne abus de langage qu'on en fait des races latines. Le peuple espagnol diffère profondément du nôtre par ses caractères ethniques aussi bien que par ses aptitudes : toujours fécond en artistes et en grands écrivains, il n'a jamais produit un savant, un philosophe ni un grand médecin.

D'autre part, le génie latin est-il si différent du génie anglais, par exemple ?

J'aperçois bien des traits communs entre Bacon et Descartes, Pope et Boileau, Locke et Voltaire, Lamarck et Darwin, Lavoisier et Priestley, Davy et Gay-Lussac, Pasteur et Tyndall, Auguste Comte et Herbert Spencer, Byron et Musset, Victor Hugo et Shakespeare, Poë et Baudelaire, Jules Verne et Wells, etc. Mais qui pourrait dire ce qu'il y a de spécifiquement latin chez les uns et d'anglo-saxon chez les autres ? Il y a, au contraire, pénetration intime et compréhension réciproque. St. Evremond est enterré à Westminster, et notre bon La Fontaine songea un moment à émigrer à Londres. Stuart Mill a voulu reposer à Avignon. Shakespeare était oublié et méconnu dans sa patrie quand Voltaire et les traducteurs français l'ont fait connaître à l'Europe. En dépit des fatalités de l'histoire, Jeanne d'Arc et Napoléon n'ont pas de plus fervents admirateurs qu'en Angleterre.

***

Par ignorance aveugle ou volontaire, nous nous hypnotisons volontiers sur la civilisation classique. Il y en a d'autres pourtant, et quelques lectures, même superficielles, sur les Arabes, l'Inde et l'Extrême-Orient, nous auraient vite désillusionnés. Voici, par exemple, un livre tout récent sur la Chine : il n'est pas d'un spécialiste, mais d'un universitaire, M. Emile Hovelaque, inspecteur général de l'instruction publique : et dès les premières pages on y rencontre cette affirmation catégorique : « la civilisation chinoise n'est pas moins cohérente ou complète que celle de Rome ou d'Athènes ; elle mérite une étude aussi attentive et déférente. »

De son côté, M. Paul-Louis Couchoud, dans un article très remarqué, déclare que Kyoto vaut Athènes et Florence, que la sculpture et la peinture classiques du Japon égalent la sculpture toscane et les paysages hollandais, etc. Il est difficile d'en juger, puisque ces chefs-d'œuvres japonais sont, nous assure l'auteur, restés tous au Japon,

***

L'illustre Henri Poincaré prétendait que, pour devenir un véritable homme de science, il fallait avoir fait ses humanités. Cette opinion, qui assurément ferait sourire Kitasato, est d'ailleurs contredite par des savants d'un égal prestige, tels que Darwin, Herbert Spencer, Gabriel Lippmann et Gustave Le Bon dans sa *Psychologie de l'éducation*.

On peut lire ce passage d'Herbert Spencer dans son *Autobiographie* : « Les jeunes gens soumis de bonne heure à l'empreinte de la civilisation grecque et romaine, qui par certains côtés flattent les instincts sauvages prédominant à leur âge, restent toute la vie sous l'empire des jugements faussés qu'on leur a inculqués. Ils lisent tout ce qui est ancien avec une tendance à l'admirer, et tout ce qui est moderne avec une tendance inverse à le déprecier.. A plusieurs reprises, j'ai essayé de lire tel ou tel dialogue de Platon, et j'ai toujours posé le livre avec impatience, rebuté par l'imprécision de la pensée et la vagabonde argumentation. Une œuvre comme le *Neveu de Rameau* de Diderot renferme plus de traits justes que tous les dialogues de Platon ensemble. »

Dans un discours solennel, alors qu'il présidait en 1906 le Congrès de l'A. F. A. S., M. Lippmann a exprimé avec une rare franchise tout son mépris pour la vieille éducation universitaire : « Si l'on rencontre en France, dit-il, une ignorance bachelière et lettrée qui nous rappelle la Chine, la raison en est bien simple : notre pédagogie nous vient de Chine. C'est là un fait historique. Notre pédagogie est celle de l'ancien régime, conservée par Napoléon. Elle sortit de l'ancien collège Louis-le-Grand, lequel fut fondé, on ne l'ignore pas, par des jésuites revenus de l'Extrême-Orient. On ne saurait d'ailleurs faire un reproche à ces missionnaires de s'être plus qu'à moitié laissés convertir par les Chinois... Ce système fonctionnait donc il y a 300 ans, et il nous vient si bien de là-bas qu'aujourd'hui même on ne trouve son analogue en aucun point du globe, sauf en France, en Espagne et en Chine. »

Quelques années plus tard, en 1911, M. Ch. Lallemand, de l'Académie des Sciences, inspecteur général des ponts-et-chaussées, président de la Société de géographie, présidait le congrès de Dijon et, dans son discours inaugural, faisait aussi le procès des humanités classiques. Après avoir exposé que pendant 30 ans il a lu et traduit des mémoires scientifiques écrits en cinq ou six langues étrangères : « le meilleur de mon français, assure-t-il, je le dois à ces traductions. » Avec l'aide de M. Carvallo, directeur des études à l'Ecole polytechnique, M. Lallemand a cherché à doser, par la statistique, l'influence comparée du latin ou des langues vivantes sur la qualité de la composition française parmi les élèves de Polytechnique. Eh bien ! pour l'ensemble des dix dernières promotions, la différence de points entre bacheliers avec latin et bacheliers sciences-langues vivantes fut au profit des modernes, ce qui ne manquera pas de confondre nos bons humanistes.

***

L'éducation, comme la médecine, n'est-elle pas l'histoire des erreurs successives et contradictoires des médecins et des éducateurs ?

En Angleterre, pendant la dernière guerre, sous l'influence des échecs subis, un comité se forma, composé d'une trentaine des plus notoires savants du Royaume-Uni, parmi lesquels M. Crookes et M. Ramsay, qui dénonça la routine classique et réclamait la réforme totale de l'enseignement, beaucoup trop littéraire et pas assez pratique. On nous apprend alors que l'étude du latin, du grec et de l'histoire ancienne forme les programmes des examens d'admission à toutes les grandes écoles, y compris les écoles militaires. Pas d'examen scientifique à Sandhurst ; à Woolwich, il n'existe que depuis peu d'années. Oxford et Cambridge sont des pépinières de latinistes et d'hellénistes. Aucun des 23 collèges d'Oxford n'est dirigé par un homme de science ; à Cambridge, 4 collèges seulement échappent à des directions spécialement humanistes. Les candidats au Service civil, qui se consacrent aux humanités, peuvent arriver à un total de 3,200 points ; s'ils choisissent l'examen scientifique, leur maximum de points ne peut atteindre que 2.400. A titre d'indication, le manifeste reprochait aux membres de la Chambre des communes de n'avoir pas compris le lard parmi les marchandises de contrebande, parce qu'ils ignoraient qu'on pouvait en extraire la glycérine pour les explosifs !

En Amérique, le père du diplodocus, le roi de l'acier, Andrew Carnegie, dans son livre *The Empire of business*, a fait la critique virulente des études universitaires qu'il déclare, non pas même inutiles, mais nuisibles pour les futurs industriels, grands commerçants et financiers. Ce sont d'anciens ouvriers, comme Carnegie lui-même, James Hill ou Jay Gould, les rois des chemins de fer, ayant fait leur apprentissage technique, qui ont fondé ces industries et ces usines dont la réputation rayonne des Etats-Unis sur le monde entier : locomotives, wagons, et voitures, machines agricoles, fonderies, laminoirs, machines à coudre, appareils électriques, armes, tapis, pianos, verre, fers à cheval, construction de navires, etc. Il y a ainsi plusieurs pages de noms, en tête desquels brille naturellement celui d'Edison. M. Carnegie donne aussi une liste de 36 directeurs des grandes banques de New-York qui ont débuté comme commis ou garçons de bureau. Les diplômés de collège restent généralement des salariés, des hommes de confiance. « Tandis que l'étudiant, dit M. Carnegie, était occupé à apprendre quelques

détails sur les Barbares ou à s'escrimer sur les langues mortes, bonnes pour vivre sur une autre planète que la nôtre, le futur chef d'industrie était à l'école de l'expérience. »

Pendant que nous sommes chez les Américains, disons tout de suite que leur grand poète Walt Whitman n'avait qu'une instruction primaire, tout comme leurs grands romanciers Jack London et Mark Twain.

***

Dans un article du *Mercure de France*, un critique classé, M. Marcel Coulon, s'est demandé *si l'on peut penser et écrire parfaitement en français sans latinité*. C'est, en effet, toute la question, qui ne saurait être éclaircie par des affirmations tranchantes, par des dissertations académiques ou de vagues souvenirs de collège embellis par le recul des années. Je crois pouvoir répondre *expérimentalement*, après des sondages répétés dans les biographies, par les exemples mémorables désormais acquis de l'auteur de la Chanson de Roland, Joinville, Froissart, Commines, Monluc, Ambroise Paré, Saint-Amant, Tristan l'Hermite, La Rochefoucauld, Boursault, Hamilton, Vauvenargues, Mme de Maintenon, Mme du Deffand, Mlle de Lespinasse, Mme de Staël, Napoléon, Béranger, François Arago, George Sand, Mme de Girardin, Marceline Desbordes Valmore, Alexandre Dumas père, Albert Glatigny, Aristide Bruant, Jules Jouy, Jehan Rictus, Albert Samain, François Coppée, Pierre Loti, Brieux, enfin Colette Willy, à qui j'ajouterai deux lauréats du prix Goncourt, le franc-Comtois Louis Pergaud, mort au champ d'honneur, et cette année même le Vendéen Ernest Pérochon, tous deux instituteurs primaires, comme le furent aussi, pour le dire en passant, deux membres de l'Académie des sciences, professeurs au Muséum pour la zoologie et la botanique, M. Bouvier et M. Lecomte.

J'aurais bien des détails à donner sur chacun de ces auteurs sans latinité ; je me borne aux plus typiques.

George Sand fit juste assez de latin pour en connaître la vanité et condamner cet enseignement anachronique par des arguments d'une solidité toujours actuelle : « A 7 ou 8 ans, dit-elle, mon précepteur, partageant le préjugé qui préside à l'éducation des hommes, s'imagina que, pour me perfectionner dans la connaissance du français, il lui fallait m'enseigner le latin. J'apprenais très volontiers tout ce qu'on voulait, et j'avalai le rudiment avec résignation. Mais le latin et le grec prennent trop de temps, soit qu'on les enseigne par de mauvais procédés ou que ce soient les langues les plus difficiles du monde. Toujours est-il qu'à moins de facultés toutes spéciales, on sort du collège sans savoir ni le latin ni le français, et le grec encore moins. Quant à moi, le temps que je perdis à ne pas apprendre le latin fit beaucoup de tort à celui que j'aurais pu employer à apprendre le français, dans cet âge où l'on apprend mieux que dans tout autre. Heureusement je cessai le latin entre 11 et 12 ans, ce qui fait que, sachant mal le français, je le sais encore mieux que la plupart des hommes de mon temps. On remarquera aussi que les femmes de 20 à 25 ans qui ont reçu un peu d'éducation écrivent le français généralement mieux que les hommes, ce qui tient, selon moi, à ce qu'elles n'ont pas perdu huit ou dix ans de leur vie à apprendre les langues mortes. Tout cela est pour dire que j'ai toujours trouvé déplorable le système adopté pour l'instruction des garçons, etc... »

Alexandre Dumas, dont le hasard fit tous les frais de l'instruction, n'a pas fait ses humanités et passa sa jeunesse à braconner, tout comme Shakespeare. A 13 ans, lors de sa première communion, il refusa d'apprendre ses prières en latin, parce qu'il voulait les comprendre. Un curé de campagne lui enseigna le rudiment. Il faut lire, dans les *Mémoires* du bon Dumas par quel stratagème il faisait si bien ses versions, tandis que ses thèmes étaient affreusement barbares. Il entrait à 15 ans comme petit clerc chez un notaire. A 16 ans, il apprit l'italien et l'allemand avec un de ses amis qui les parlait comme sa langue maternelle. Les véritables maîtres de Dumas ont été Shakespeare, Walter Scott et Schiller. Comme l'auteur de Coriolan, il suppléait par les traductions, par l'imagination et l'intuition à son ignorance du latin, quand il écrivait son drame de *Catilina* et son roman néronien d'*Acté*, dont E. Renan, au dire de M. Parigot, n'eût pas désavoué les deux cents premières pages. Voilà donc sans latinité un grand écrivain dont Victor Hugo disait que son esprit était capable de tous les miracles. « Le romancier fécond, le poète dramatique et lyrique, le critique enjoué, l'artiste plein de fantaisie et d'imprévu, tous les hommes qui sont contenus dans Dumas n'ont pas empêché l'écrivain philosophique de faire sa preuve à l'occasion avec une égale puissance. » (G. Sand).

Le cas de Bérenger est plutôt comique : « Oh ! que de fois j'ai maudit cette langue latine ! écrivait-il à un de ses amis. Je vous assure qua la misère m'a bien moins tourmenté que cette idée tant répandue qu'un homme, sans le latin, ne pouvait pas bien écrire en français. J'avais beau protester que je n'avais lu Horace que dans les traductions. « Bonne plaisanterie, me disait-on ; ne voit-on pas que vous l'avez étudié ? Vous l'imitez sans cesse. »

Tout comme François Coppée, Albert Samain ne fréquenta le lycée que jusqu'en 3e : « J'ai quitté, dit-il, le lycée de Lille, pour entrer comme saute-ruisseau dans une maison de banque, à l'âge de 14 ans. De la banque, j'ai été versé dans le courtage des sucres, où j'ai été très malheureux pendant plusieurs années, travaillant de 8 h. 1/2 du matin à 8 h. du soir et le dimanche jusqu'à 2 h. » Enfin il vint à Paris, et, à 25 ans, il entrait à l'hôtel-de-ville comme expéditionnaire.

Quant à Emile Zola, il échoua au bachot à 20 ans et y renonça. « Je n'entrai en 8e, dit-il, qu'à 12 ans passés. Bon élève à Aix, je devins mauvais élève à Paris, au lycée Saint-Louis... Je délaissais les classiques pour lire avec avidité Montaigne, Rabelais, Diderot, George Sand, Shakespeare et Hugo. Ah ! Hugo ! j'étais fou de lui ! Cela vous explique que, contrairement à ce qu'on affirme, je ne suis pas bachelier. Est-ce pour la même raison qu'Alphonse Daudet n'est pas plus avancé que moi ? Je l'ignore. »

Voici maintenant Mme de Girardin qui reproche à Jules Janin de citer à tout propos des bribes de latin : « Je prends un journal français, parlant de la littérature française... Au beau milieu du chemin, je me pique le nez contre un chardon : du latin, toujours du latin ! ça m'humilie ! Si parfois je demande à quelqu'un de mes amis, voire même à certains académiciens, l'explication, il se trouble, il hésite, et voilà ce pauvre homme effarouché, tant ils ont peur de convenir les uns et les autres qu'ils ne savent pas le latin... Hier encore, au milieu d'un article, M. Saint-Marc Girardin avait écrit : *Ruit arduus æther*. Je demande à Gautier ce que ça veut dire ? Il me répond que *le ciel est en rut* ; et cette fois je trouve en effet qu'on avait raison de dire en latin une si vilaine chose. Ah ! si vous saviez comme on a ri chez M. de Lacretelle de la traduction de Gautier ! *Ruit arduus æther*, cela voulait dire tout simplement : *il pleut, il fait mauvais temps*. »

Cette jolie anecdote montre combien la langue latine est hérissée d'embûches et pleine de précipices. Il ne faudrait pas croire d'ailleurs que tous les zélateurs des vieilles études classiques sont imprégnés de bonne latinité. » Il y a dans leur cas une forte part de jactance, de snobisme ou d'illusion. Voici, par exemple, M. Couyba qui fut à son heure, comme tant d'autres et aussi bien, ministre de l'I. P.. Il a fait quelques jolies chansons et se figure peut-être qu'Horace et Tibulle ont inspiré sa muse faubourienne. Or, écoutez un de ses condisciples à Louis-le-Grand, Léon Daudet, dans ses piquants et cruels *Souvenirs* : « J'ai bien ri en lisant de lui un discours de distribution de prix où il se plaignait de l'ignorance des nouvelles couches en langue grecque. Couyba, en effet, n'a jamais pu articuler un seul mot de grec, et il n'était pas beaucoup plus fort en latin. »

Parmi tous nos champions du latin et fanfarons du grec, combien ont la franchise d'avouer comme Hugo :

> Je savais mal le grec ; je voulus lire Eschyle.
> J'étais jeune, ignorant, innocent, ingénu ;
> Je pris chez le premier bouquiniste venu
> Un Eschyle en français ; car, pour être sincère,
> Une traduction m'était fort nécessaire.

***

Il existe une observation célèbre d'éducation sans humanités classiques : celle de Louis-Philippe et de ses frères par Mme de Genlis. Louis-Philippe, ce modèle des rois, qu'elle prit à 8 ans et garda jusqu'à 17, fut mis sans tarder aux langues vivantes et aux connaissances usuelles, voire à la petite chirurgie. C'est elle qui apprit la saignée au futur roi ; il s'en souvint plus tard et saigna lui-même un de ses postillons. L'enfant avait donc un petit jardin à Saint-Leu, qu'il cultivait de ses mains, et le jardinier ne lui parlait qu'allemand. Mais si l'on jardinait en *allemand*, on dînait en *anglais*, on soupait en *italien*. Le français se parlait dans les intervalles. Les avantages de cette éducation toute moderne furent positifs et réels : ils se révélèrent bientôt dans l'exil, alors que, pour vivre, Louis-Philippe se fit professeur en Suisse allemande.

***

On répète à satiété que c'est à la culture gréco-latine que l'esprit français doit d'être ce qu'il est, sans songer que les Boches s'abreuvent depuis des siècles aux mêmes sources que nous. Les humanités n'ont pas humanisé leur esprit ; ou plutôt, comme disait Voltaire, « en voyant la fureur réciproque de ceux qui les cultivent, on les appellera plutôt les lettres inhumaines. »

Un médecin philosophe du temps de Louis XIII, Cureau de la Chambre, très estimé de son temps et traduit en anglais, se glorifiait d'écrire en français (alors que Descartes s'en excusait), et tenait l'usage du latin pour « un reste de servitude dont les Romains ont autrefois chargé tous les peuples de la terre ». Il remarquait à bon droit que les Grecs et les Arabes, non les Romains, ont fait avancer les sciences, et que l'enseignement et la diffusion en ont été paradoxalement confiés à « la langue latine, qui ne les avait jamais connues, qui n'eut point de termes pour les faire parler. »

Un peu plus tard, dans son *Histoire de l'Académie*, le savant abbé d'Olivet, faisant l'éloge de Conrart, le silencieux Conrart de Boileau, m'apporte cet argument inattendu : « Quoiqu'il ne sût ni grec ni latin, tous les hommes célèbres de l'époque (je citerai Racine, Corneille, Mézeray, Fléchier) avaient choisi Conrart pour le confident de leurs études, pour le centre de leur commerce, pour l'arbitre de leur goût. Et puisqu'il n'avait pas la moindre teinture de ce qu'on appelle langues savantes, avouons, pour encourager les honnêtes gens qui lui ressemblent, que, sans ce secours, un esprit naturellement délicat et juste peut aller loin. Rarement la multiplicité des langues nous dédommage de ce qu'elle nous coûte. Homère, Démosthène, Socrate lui-même, ne savaient que la langue de leur nourrice. Un jeune Grec employait à l'étude des choses ces précieuses années qu'un Français consacre à l'étude des mots. »

Avant de remonter jusqu'aux langues mortes, ne serait-il pas plus logique, restant en France, d'étudier, sinon la genèse et la formation de notre langue, du moins son évolution à travers les quatre grands siècles littéraires ? Combien, en effet, de bacheliers teintés de Cicéron et de Virgile n'ont jamais ouvert un Montaigne et ne connaissent de Rabelais que les pages scabreuses et scatologiques !

C'était l'avis du charmant Jules Lemaître, dont il faut lire la fameuse conférence de 1898, en pleine Sorbonne, et dont je ne citerai que ce passage : « Ce n'est point par les Latins que j'ai connu la beauté de la forme ; c'est uniquement par nos classiques, et c'est principalement, si vous le désirez savoir, par La Fontaine, Racine, Pascal et La Bruyère. Aussi, bien loin que le latin m'ait appris à écrire en français, je puis dire en toute vérité que c'est le français qui m'a appris à goûter le latin et qui proprement me l'a fait découvrir. Ce n'est point au grec et au latin que les hommes *distingués* doivent la formation de leur esprit ; c'est à notre littérature des trois derniers siècles. Ces hommes distingués le seraient tout autant, eussent-ils, au lieu du latin et du grec, appris l'araméen. »

***

Cependant, il ne s'agit pas de dénier au latin toute valeur éducative, mais bien de reconnaître une vertu équivalente à toutes les langues littéraires modernes, qui, par surcroît, gardent leur utilité pratique. C'était déjà l'opinion de La Bruyère : Il ne s'agit pas, dit-il, si les langues sont anciennes ou nouvelles, mortes ou vivantes, mais si elles sont grossières ou polies, si les livres qu'elles ont fournis sont d'un bon ou mauvais goût. »

Dans les temps difficiles que nous vivons et la mêlée progressive de tant de peuples rivaux, on ne saurait trop conseiller le retour à l'étude de l'allemand, aussi bien que de l'anglais, de l'espagnol, etc. Car, malgré les pressants appels de l'Association des professeurs de langues vivantes, en dépit des objurgations de M. Raymond Poincaré et d'autres publicistes autorisés, nos lycéens, n'écoutant que leur instinctive répugnance, abandonnent de plus en plus l'étude de l'allemand. Le simple bon sens nous impose, au contraire, de connaître à fond la langue et la culture des féroces voisins que nous avons battus et dont persiste la menace.

Encore un mot à propos des infortunés programmes de 1902. On se plaisait à dire autrefois, comme un cliché, que c'était le maître d'école prussien qui avait gagné la bataille de Sadowa et même celle de Sedan. On dit maintenant en Allemagne que c'est notre *Ecole des sciences politiques* qui a gagné la guerre sur le terrain diplomatique. Si nous avions été vaincus, on n'eût pas manqué de clamer que c'était la faute à la réforme de 1902 et à notre ignorance du latin. Je n'irai pas jusqu'à dire que les programmes de 1902 ont formé les guerriers de 1914-1918 et ainsi gagné la guerre. Je retiendrai simplement, et ce sera la conclusion de ces notes critiques, la mémorable réponse de Berthelot, lors de l'enquête de 1902 : « J'estime que l'enseignement classique dans nos sociétés est destiné à être de plus en plus réservé à des minorités... Ce n'est pas là une question d'hostilité personnelle : j'ai été un des brillants élèves de l'enseignement classique, il n'y a aucune vanité à mon âge à le rappeler... L'éducation moderne devrait reposer essentiellement sur l'étude du français, des langues modernes et des sciences. »

Dr E. Callamand,
(de St-Mandé).

ACTUALITÉS

ANESTHÉSIE EN OBSTÉTRIQUE

Analgesia and anæsthesia in labor (analgésie et anesthésie pendant le travail). (E.-P. Davis (de Philadelphie), *Surgery, gyne. and obst.*, déc. 1920, p. 601.)

Actuellement, l'idée est faite en Amérique que nulle patiente ne doit souffrir les douleurs du travail sans un effort de son médecin pour soulager ses souffrances et éviter la faiblesse.

La douleur est considérée par les femmes à forte impulsion maternelle comme une rançon, et est supportée par elles avec courage et patience pendant tout le travail. Cependant, si les progrès tardent, la douleur dépasse les limites de la physiologie et devient une condition pathologique. Des douleurs lancinantes du début mettent la malade dans une mauvaise condition qui peut retentir de façon fâcheuse sur le travail. Le résultat est que beaucoup de cas de parturition passent du naturel au pathologique à cause du premier stade fatigant et négligé.

La prophylaxie de ceci est dans l'hygiène de la gestation, il faut amener la femme à l'accouchement avec des nerfs et des muscles sains. L'irrigation abondante du rectum, l'évacuation fréquente de la vessie, la préparation nécessaire du travail, les occupations diverses, tout aidera à passer les heures de jour. La femme bien portante peut s'assoupir la nuit, pendant la première période du travail, mais très souvent elle est incapable de dormir et le manque de sommeil est un facteur de faiblesse. L'usage de la morphine-atropine sera alors utile si les membranes ne sont pas rompues.

Dans le cas où les patientes sont admises à l'hôpital pour menace de rupture utérine par compression fœtale, l'emploi hypodermique de morphine peut être nécessaire jusqu'à ce que l'opération soit faite.

Autrefois, l'hydrate de chloral était employé libéralement pendant la première période du travail. Quand les dangereux effets déprimants de cette substance furent connus, on cessa beaucoup son emploi. Pendant l'expulsion, une brève anesthésie pourra être utilisée. Quand la tête est sur le plancher, l'anesthésie est utile et habituellement employée. D'après l'auteur, le protoxyde d'azote n'est pas un véritable stimulant, mais un agent anesthésique et asphyxiant. Ses mérites consistent en une inhalation aisée, une sécurité comparative, le prompt rétablissement de la patiente. Il n'amoindrit pas la vigueur de la contraction utérine, ni n'affecte sérieusement le fœtus. Chez certaines patientes il produit une excitation qui n'est pas à désirer, et il ne faut pas compter sur lui si l'anesthésie doit être poussée au degré chirurgical pour forceps, version, ou embryotomie. Avec une injection préliminaire de morphine, il peut être employé pour une césarienne abdominale.

Quoique l'auteur reconnaisse sa valeur pendant le travail, il ne voudrait pas tenir une patiente sous son influence pendant cinq à six heures successives, ni ne voudrait dépendre entièrement de lui dans tous les cas de parturition.

L'éther habilement administré est employé avec succès dans la majorité des cas de la 2e période du travail spontané. S'il est donné au summum de la douleur et supprimé aussitôt que la douleur se calme, il stimule et ne retarde pas le travail, mais au moment de l'expulsion, quelques profondes inhalations sans air rendront la patiente insensible à la douleur. L'auteur n'a su aucun exemple qu'un tel emploi pendant la période d'expulsion fût préjudiciable au fœtus.

Chlorure et bromure d'éthyle sont employés par certains pour les femmes en travail. Ils sont d'un emploi facile, agréables à certaines patientes, d'une action incertaine, causant dans certains cas une excitation considérable et troublant l'action du cœur. Leur emploi doit être exceptionnel.

Le chloroforme considéré à un moment comme l'anesthésique idéal en obstétrique, est de moins en moins employé aux Etats-Unis.

C'est un fait familier que la convalescence est fortement retardée du fait de l'épuisement pendant le travail. A ce sujet, l'anesthésie et l'analgésie sont un des plus grands progrès de l'obstétrique actuelle.

On ne doit pas oublier la mortalité et la morbidité considérables causées par la longueur des pressions et l'irrégularité et la violence des efforts expulsifs pendant l'accouchement. Le danger d'asphyxie fœtale pendant le travail est beaucoup moindre que le danger d'hémorragies cérébrales ou autres, causées par la pression, et le fait d'éviter cette dernière complication est fortement accru par l'anesthésie et l'analgésie en obstétrique.

MOREAU.

Twilight sleep (sommeil crépusculaire). (HAULTAIN, Edinburgh obstetrical Society, 9 février 1921. *C. R. in The British medical Journal*, 5 mars 1921, page 341.)

Communication d'après 800 cas, dont 150 en clientèle : 70 étaient des primipares, 80 des multipares. Chez les premières il y eut amnésie complète dans 80 % des cas, amnésie partielle dans 20 % des cas. Chez les multipares, l'amnésie fut complète dans 50 % des cas, partielle dans 30 % et sans aucun effet dans 20 % des cas, le travail s'étant terminé trop rapidement pour que la drogue ait eu le temps d'agir.

Première injection : quand les douleurs étaient espacées de dix minutes chez les primipares et dès le début du travail chez les multipares, chambre sombre, oreilles bouchées. Après 3/4 d'heure, une autre injection d'hyoscine seulement donnée, et répétée chaque heure jusqu'à ce que le travail soit fini.

Accouchement : on laisse la femme dormir six heures et habituellement, quand elle s'éveillait, elle était incapable de dire si elle avait jamais été en travail.

Le plus grand nombre de doses données fut de 53 à une Ipare avec un col rigide et de fortes douleurs, pendant que le plus petit nombre pour amener l'amnésie complète fut de 4.

L'enfant, dans 3 % des cas naquit en « oligopnée », violacé et avec une respiration très faible. Dans chacun de ces cas, il se remit de lui-même sans aucun traitement. Dans 4 cas, l'enfant naquit asphyxié, 3 de ces cas étaient dus à des tractions laborieuses avec le forceps, et un, dans une présentation du siège, à cause d'un léger retard de sortie de la tête.

Le forceps fut appliqué 39 fois chez les 70 primipares et 2 fois chez les 80 multipares. L'auteur ne considère pas cela comme très fréquent, car, dans sa pratique, il est libéral dans les indications du forceps. Deux fois, agitation. On donna alors du chloroforme.

Discussion. — BALLANTYNE emploie peu cette technique en clientèle, car il a eu une mort d'enfant.

Les enfants sont difficiles à ranimer s'ils naissent plus de 3 h. 1/2 après la première injection de scopolamine-morphine.

Le sommeil crépusculaire est préférable au chloroforme pendant la dilatation.

LACKIE, à la maternité d'Edimbourg, sur 91 cas, les résultats concernant la mère furent bons ; quant à l'enfant, dans 77 cas (c'est-à-dire 84 %), il n'y eut aucun mauvais effet. Dans 9 cas (10 %) légère cyanose. Dans 3,3 % des cas, chez 3 enfants, la respiration artificielle prolongée fut nécessaire. Dans 2 cas, mort : une version, une crâniotomie.

F. J. BROWNE, au cours d'un travail sur la mortinalité, portant sur 300 autopsies, a trouvé 4 cas dans lesquels il se considère autorisé à affirmer que la cause de la mort était due à la narcose à la scopolamine-morphine.

REPPIE-PATERSON dit qu'il a cessé de pratiquer le sommeil crépusculaire à cause d'une malheureuse expérience avec un enfant.

MOREAU.

Oeburten im hypnotischen Dæmmerschlaf. (L'accouchement dans le sommeil crépusculaire). (VON ŒTTINGEN. (*Munchener med. Woch.*, 4 mars 1921 p. 265.)

Les résultats du sommeil crépusculaire sont trop variables. A côté de succès parfaits, égaux, on constate beaucoup d'accidents, chez les enfants comme chez les mères.

L'auteur s'est trouvé bien du sommeil hypnotique préparé quelques jours à l'avance par des moyens suggestifs appropriés. Sa statistique est restreinte, et porte sur 16 cas, dont 14 réussirent. Parfois, il injecte par le rectum 3 à 4 gr. de paraldéhyde en solution de 5 % qui rendait le sommeil plus profond.

Les deux échecs sont dus à la contre-suggestion pratiquée par des proches ; les femmes avaient été effrayées par la représentation qu'elles pourraient souffrir quelque dommage du fait de l'état d'hypnose.

MOREAU.

Analgésie et anesthésie au protoxyde d'azote dans le travail normal et dans les opérations obstétricales. (HUGO EHRENFEST. *American Journal of obstetrics and gynecology*, février 1921, page 335.)

De tous les agents actuellement employés, le protoxyde est probablement le meilleur, il est le moins nuisible pour le métabolisme. Le rétablissement après son administration est très rapide. Il est très vite éliminé. De l'*analgésie* pure à *l'anesthésie* profonde, ses différents degrés sont beaucoup plus contrôlables qu'avec n'importe quel autre agent. On maintient indéfiniment un degré de narcose avec facilité, et on passe facilement à un autre degré de narcose. De plus on peut cesser son emploi immédiatement et cette souplesse est une grande supériorité.

Si l'action de N^2O est aussi rapide, c'est qu'il est contenu dans le corps dans une solution aqueuse. Il suit le cours naturel des échanges gazeux dans le corps, tandis que l'éther et le chloroforme, pour agir, doivent d'abord saturer, jusqu'à un certain point, les lipoïdes de l'organisme. L'affinité pour les lipoïdes de ces anesthésiques empêche ou retarde leur élimination pendant des heures et même des jours.

De plus quand ils sont inhalés en quantité suffisante, pour soulager réellement la douleur, leur action paralysante sur les muscles affaiblit les contractions utérines.

L'étude expérimentale a montré que l'*analgésie continue* au protoxyde, bien que moins nuisible que l'anesthésie, ne doit pas être administrée pendant longtemps. Cependant il n'y a aucune raison de croire que l'emploi intermittent de 4 ou 6 inhalations au début de chaque contraction utérine puisse être de quelque danger pour le fœtus.

Le protoxyde n'agit sur la pression dans aucun sens.

Les résultats malheureux sont la faute d'un emploi maladroit.

L'hilarité, d'une part, et la défaillance de la conscience d'autre part, indiquent les limites extrêmes de l'analgésie.

Aux dernières douleurs de la 2e période, il est d'usage courant de provoquer l'*anesthésie* particulièrement s'il y a quelque danger de déchirure. On augmentera alors la quantité de protoxyde, quitte à donner de l'oxygène pur quand la tête est sortie.

Aucune mauvaise influence, bien au contraire, sur les suites de couches et les suites de naissance.

D'une statistique d'un grand nombre de cas personnellement observés, Davis tire les conclusions suivantes : le travail semble raccourci d'environ 1/4 de sa durée moyenne. Le fait que le séjour à l'hôpital est raccourci d'un jour 1/2 paye le prix du gaz employé dans les accouchements ordinaires. La meilleure et la plus prompte lactation est mise en évidence du fait que la perte du poids du nouveau-né est au-dessous de la moyenne ordinaire. Le relâchement des parties molles et le meilleur contrôle de la patiente réduit le nombre et la gravité des déchirures du périnée. Le protoxyde ne favorise pas les hémorragies post partum. MOREAU.

L'emploi de la morphine en obstétrique. (BULMAN. *Gaceta medica de Mexico*, fevrier-mars 1920, p. 122.)

Dangers de la morphine pour l'enfant.

Au cours de la discussion qui a suivi la communication de B., MONTANO rapporte un cas de mort par hémorragie due à l'inertie après une rachicocaïnisation, pratiquée pour diminuer les sensations douloureuses de l'accouchement.

Henri VIGNES.

OBSTÉTRIQUE

Contribution à l'étude de la vaccinothérapie dans l'infection puerpérale. (Marcel ADAM. Thèse de Paris, 1920-21, Jouve et Cie, ed.)

L'auteur a en vue des infectées sans localisation secondaire.

C'est à la phase où la lochiculture est positive et où l'hémoculture est négative, qu'il faut employer un vaccin.

A cette phase, il ne peut être question d'un auto-vaccin, faute de temps, mais d'un stock-vaccin de souche puerpérale, quitte à faire de l'auto-vaccin si l'infection continue.

ADAM a employé la voie intraveineuse dans les cas graves.

Employé dans ces conditions, le stock-vaccin constituerait une vaccination préventive de la septicémie.

L'auteur le préconise aussi au cas où les circonstances du travail font redouter une infection ultérieure.

Nous renvoyons à l'ouvrage pour les doses. Henri VIGNES.

Abstention ou intervention dans les avortements compliqués ? (VANVERTS. *Revue française de gynécologie et d'obstétrique*, septembre 1920, p. 361.)

Cette étude repose sur 256 cas personnels (56 abstentions pour avortement simple et 200 interventions).

Premier point : en cas d'avortement simple, laisser faire la nature.

Deuxième point : l'hémorragie est une indication à intervenir, seulement si elle est abondante.

On interviendra le plus tôt possible, aussi vite qu'on intervient pour une blessure d'artère.

En présence d'une hémorragie due à la rétention complète ou incomplète de l'œuf, il est toujours impossible de porter un pronostic absolu et de certifier que l'expulsion des débris placentaires se produira rapidement et sera suivie de l'arrêt de l'hémorragie ou que celle-ci continuera.

De même on interviendra si l'écoulement sanguin, tout en étant peu abondant, persiste des semaines ou des mois.

Troisième point : en cas d'infection, VANVERTS est résolument interventionniste. Il apporte 99 cas d'interventions avec 6 morts (6 %).

Quatrième point : la thérapeutique actuelle expose-t-elle fréquemment à la pyémie et aux abcès pelviens ?

1° L'élévation de la température, survenant le soir d'un curettage ou d'un curage, est un fait assez fréquent, mais qui est d'ordinaire passager ;

2° Dans 19 cas sur 99, l'infection ne fut pas immédiatement jugulée par l'évacuation des débris septiques que renfermait l'utérus. 4 fois un abcès se développa dans le pelvis et fut évacué par colpotomie ; la guérison fut toujours obtenue. 2 fois apparut une péritonite généralisée qui provoqua la mort. L'embolie se produisit une fois et la phlegmatia alba dolens une fois ; ces deux cas aboutirent à la guérison. 11 fois l'infection revêtit le type généralisé, sans localisation, et fut traitée 10 fois par des injections sous-cutanées de térébenthine avec 6 succès et 4 échecs.

L'évacuation de l'utérus est donc, dans 1/5 des cas, insuffisante à supprimer l'infection, soit que celle-ci ait dépassé les limites de la muqueuse, soit que, encore limitée à la muqueuse au moment de l'intervention, elle se soit étendue ensuite aux tissus voisins ;

3° Chez les femmes, traitées précédemment par l'abstention et pour lesquelles on appela l'auteur, il y avait pas mal de complications (naturellement).

4° On interviendra s'il y a des phénomènes péri-utérins et si l'infection date de plus d'une semaine.

Cinquième point : la rétention complète de l'arrière-faix durant plus de vingt-quatre heures est une indication à l'intervention et ne présente pas de danger.

Sixième point : la crainte de perforation n'est pas un élément qui permette de rejeter l'intervention. Henri VIGNES.

Les progrès de l'opération césarienne conservatrice doivent-ils faire disparaître l'accouchement prématuré artificiel de la thérapeutique des bassins rachitiques ? (Marc RIVIÈRE. Thèse de Bordeaux, 1919-20, éditeur Cambette.)

Après un rapide historique de la question, l'auteur s'attache à discuter les arguments éloquemment développés par le professeur Pinard contre l'accouchement prématuré provoqué : 1° il est impossible de connaître l'âge exact de la gestation : 2° il est très difficile d'apprécier les dimensions de la tête fœtale ; 3° le prématuré est menacé de toutes les tares ; 4° l'accouchement prématuré artificiel donne une mortalité fœtale immédiate trop élevée.

Il montre que l'erreur que l'on peut commettre sur l'âge de la gestation n'est jamais bien considérable, qu'en tous cas cette erreur est de même ordre quand on pratique l'opération césarienne avant tout début de travail. Quant aux dimensions de la tête fœtale, il est possible de l'apprécier d'une façon satisfaisante grâce au céphalomètre de Perret. Les dimensions du bassin étant connues par le toucher explorateur, l'accoucheur a entre les mains les deux éléments du problème qui lui permettront de provoquer l'accouchement avant qu'il y ait eu disproportion entre le mobile que constitue la tête, et la résistance représentée par le bassin maternel.

Se basant ensuite sur les statistiques d'Ahlfeld, de Perret, de Maygrier, de Budin, sur les thèses de Gallimard (Paris 1905), de Guibert (Lyon 1910), l'auteur soutient que l'avenir du prématuré est comparable à celui de l'enfant né à terme, à condition toutefois que sa prématuration ne soit pas excessive. Il est de toute évidence qu'un prématuré de 7 mois, pesant 2.000 gr. est voué à la mort ; il n'en est plus de même de celui que l'on a fait naître au cours du 9e mois, avec un poids supérieur à 2.500 grammes. Si, à la prématuration s'ajoute une tare héréditaire telle que syphilis, alcoolisme, tuberculose, le pronostic est naturellement mauvais, mais il appartient au clinicien de savoir choisir les cas et de ne pas appliquer aveuglément une méthode qui n'est bonne que si on se garde de lui donner trop d'extension.

Enfin, sans nier que la mortalité immédiate donnée par l'accouchement prématuré provoqué soit élevée, l'auteur croit que cette mortalité peut être abaissée si l'on a soin de ne pas provoquer l'accouchement trop tôt, dans des bassins trop petits.

Suivent 66 observations d'accouchement prématuré provoqué, prises dans les registres des services d'obstétrique bordelais, avec une mortalité fœtale brute de 21,22 %.

Dant une seconde partie de son travail, l'auteur fait le procès de l'opération césarienne dont il montre les dangers immé-

diats et lointains pour la mère, dangers qu'il croit tous estimés par la généralité des opérateurs. Après un court parallèle entre la thérapeutique de la césarienne et celle de l'accouchement prématuré provoqué, l'auteur developpe ensuite des arguments sociaux en faveur de ce dernier, montrant que la majorité des cesarisées évitaient les gestations ultérieures par crainte d'une opération itérative.

Dans le chapitre des indications, M. Rivière distingue les bassins qui imposent la césarienne, de ceux pour lesquels la décision est plus délicate. Lss cas limites sont ceux dans lesquels le promonte-pubien est de 8 cm. 5 à 9 cm. Dans ces cas l'auteur préfère nettement l'accouchement provoqué au moins pour une première gestation.

Ce travail, que beau oup traitent te réactionnaire, reflète les tendances de l'Ecole bstétricale bordelaise.

Henri Vignes.

Tredelenburg anesthesia in surgery of the pelvis (L'anesthésie à la Trendelenburg en chirurgie pelvienne. (Donald Guthrie. *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 9 août 1919, p. 388.)

C'est le traumatisme du pet t intesti qui est la cause la plunette du sho k t de l'ileus : ap ès une résection du gros intestin ou des opéra i s sur l'estomac on a de bonnes s ites-opératoires, alors qu'on a des symptômes pseudo-péritonéaux ou pseudo-occlusifs par le simple usage des champs qui refoulent le grêle.

Il y a donc intérêt à ne pas voir le grêle au cours d'une opération sur le pelvis.

Pour ce, on endormira les malades en position très inversée (après avoir mis le patient en confiance) : les résultats en sont infiniment meilleurs qu'en operant en position horizontale, puis en inclinant secondairement. On croisera les bras du malade sur sa poitrine. On évitera tout bruit dans la salle avant l'opération.

On ouvrira l'abdomen sur quelques centimètres d'abord et on élevera les parois en l'air : s'ils restait des anses dans le pelvis, elles achèveraient alors de gagner la partie diaphragmatique et l'abdomen. Henri Vignes.

Gestation après modification de l'utérus par la rœntgenthérapie. (Conill, *Revista Española de Obst. y Ginec.* février 1919, p. 56.)

Femme de 40 ans. Stérilité. Curettée à 25 ans pour menstruation irrégulière. Les irrégularités et des ménorragies considérables persistent. Gros utérus remontant à l'ombilic. Quatre seances de rayons X. Gestation normale. Henri Vignes.

Observations on the treatment of incoercible vomiting of pregnancy. (Observations sur le traitement des vomissements incoercibles de la gestation). George Van Schaick. *Médical Record*, 30 avril 1921, p. 746.)

Trois observations de femmes ayant des vomissements graves, avec emaciation très accentuée, au troisième mois de la gestation. Ces femmes se refusent à un avortement thérapeutique qui semble indiqué et qui a été pratiqué. pour deux d'entre elles, lors des gestations antérieures. Le traitement a consisté en lavages du côlon, suivi d'installation d'un goutte à goutte rectal à la façon de Murphy. Amélioration immédiate et guérison complète en trois semaines. Henri Vignes.

Unusnul growth in tube sterility in cows. (Une néoformation anormale dans la stérilité chez les vaches). (N. S. Heancy *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, é embre 1620, p. 632.)

On opère, à l'occasion d'une procidence. une vache stérile. La trompe contenait un nodule du volume d'un pois : formation sous-muqueuse avec des cellules d'hypernéphrome et des tubuli rappelant le rein.

La stérilité du bétail est un problème important en économie rurale. Elle est souvent une séquelle de l'avortement épizootique. Elle est due souvent aussi à une endocervicite, curable par iodage ou extirpation du col. H. Vignes.

L'œdème du larynx chez la femme en état de gestation. (Pusateri. *Il Policlinico*, 2 février 1920, p. 135.)

IIIpare de 30 ans, près du terme. Œdème aigu du larynx. La famille s'oppose à toute intervention pendant deux jours. Mort du fœtus. Trachéotomie d'urgence. Mort dans le coma.

H. Vignes.

Complete inversion of the uterus (Inversion complète de l'utérus. (Farquhard Campbell. *Journal of the Americ. med. Assoc.*, 21 mai 1921, p. 1396.

Femme de 15 ans. Accouchement normal. Une demi-heure après légère hémorragie ; injection d'ergot : violentes contractions.

Dix-sept jours après l'accouchement, perte de connaissance, production d'un inversion avec hémorragie.

Anesthésie à l'ether ; nettoyage de l'utérus, dilatation du col, réduction par pression. On termine en réparant deux assez notables déchirures du col et en tamponnant. Guérison. H. V.

Contribution à l'étude obstétricale du bassin déformé par la double luxation fémorale d'origine congénitale. (Charls. *Thèse de Paris*, 1921, Arnette éd., rue Casimir-Delavigne.)

Charles, dans sa thèse, inspirée par Couvelaire étudie huit bassins du musée Dupuytren et du musée Varnier et trente-sept observations de la clinique Baudelocque.

Les diverses descriptions classiques sur la forme du bassin vicié par luxation congénitale double sont loin d'être d'accord. C'est q 'en effet au facteur luxation s'ajoutent d'autres causes de déformation et en particulier le rachitisme.

En réalité la luxation p. p. d, touche peu le bassin ; il semble y avoir diminution de hauteur de l'excavation, agrandissement transversal de l'excavation et du DI, et, fait sans intérêt pratique, diminution de capacité du grand bassin, par redressement des ailes iliaques.

80 % des femmes ont accouché spontanément. Dans les autres cas, application de forceps, pour augmentation du travail, due elle-même à un retard de l'engagement. Ce retard est dû à l'antéversion pelvienne ou à un léger degré de rachitisme concomitant.

Déduction faite des forceps, la période d'expulsion est brève et les déchirures périnéales sont fréquentes, sans être en rapport d'ailleurs avec la durée de la période d'expulsion. H. V.

Un cas de grossesse dix ans après une suppuration pelvienne grave. (Viannay. *La Loire médicale*, mai 1921, p. 277.)

La stérilité est une conséquence très fréquente des suppurations pelviennes graves.

Or, l'auteur vient de revoir, enceinte de sept mois. une femme âgée actuellement de 35 ans, qui eut, de 1908 à 1910, une infection utéro-annexielle grave, ayant nécessité deux fois l'incision d'une collection suppurée (une colpotomie, une incision de phlegmon pré et latéro-vesical).

La première intervention fut faite par Blanc, la seconde par Viannay. Or, la guérison de cette suppuration pelvienne se fit de façon si complète que cette femme a pu concevoir de nouveau, dix ans après.

En février 1914, santé excellente ; sa menstruation s'était rétablie, tout à fait normale. mais elle n'avait plus eu d'enfants.

Or, son mari ayant été tué à la guerre, cette femme se remaria en 1920. Elle est actuellement enceinte de sept mois.

Discussion. — M. Pélissier : Dans les suppurations pelviennes, l'infection se fait souvent par les lympathiques, sans que la trompe ni l'ovaire ne soient malades ; l'on s'explique donc qu'une gestation soit possible.

M. Maurel croit qu'on peut voir une gestation survenir après lésions tubaires et ovariennes. Il cite un cas de ce genre dans lequel l'utérus était basculé en avant et entouré d'adhérences. avec des trompes et des ovaires paraissant très atteints. H. V.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Les ulcères de l'estomac rebelles au traitement bismuthé à hautes doses et guéris par les alcalins associés au bismuth à petites doses.

Par le Dr Léon **RABINOVICI** (de Bucarest),
de la Faculté de Médecine de Paris,
Membre de la Société de thérapeutique de Paris
et de la Société scientifique d'hygiène alimentaire de Paris.

Le sous-nitrate de bismuth employé d'abord dans le traitement des affections douloureuses gastriques par Odier, Bretonneau, Trousseau, Gendrin, Carminati, Baume (de Montpellier), Guipon et dans le traitement de l'ulcère gastrique par Bonnemaison (de Toulouse) sur les indications de Monneret, a été vanté par certains auteurs, critiqué par d'autres.

Laënnec, Guersant, Chomel, Nonat. l'indiquent dans le traitement des gastropathies ; Fleiner, Kussmaul, Hayem, Mathieu, J.-Ch. Roux, Riegel, Rosenheim, Cramer, Saveliew, Sansoni, Witthauer, Schüle, Stintzing, Lion, Bensaude vantent les effets du traitement bismuthé à hautes doses.

Olivetti a vu des améliorations inconstantes pendant et après le traitement bismuthé, Bourget note l'effet constipant, irritant et de corps étranger, du bismuth ; il met en doute son effet protecteur sur les ulcères de la petite courbure.

M. A. Robin emploie le bismuth à petites doses et pas après les hématémèses ; quant aux hautes doses il a souvent vu leurs inconvénients. V. Leube, de même, n'a pas obtenu des succès par ce traitement.

Boas ne peut pas confirmer la tolérance du bismuth par l'estomac. Il a observé dans un cas une forte diarrhée ; dans deux autres cas des douleurs insupportables à l'estomac. Schloss, élève de Boas, a observé la disparition des douleurs et des vomissements.

Notre maître M. Loeper, dans ses leçons sur l'ulcère de la petite courbure, signale de même un cas où le bismuth administré pendant 6 jours, ne procura aucune amélioration et dans un second cas, le bismuth étant administré à jeun pendant 5 jours, on n'obtint un soulagement qu'en s'étendant après l'absorption, le bassin relevé et la tête plus basse que le tronc.

***

Sur les 12 cas d'ulcère gastrique que nous avons eu à traiter en clientèle depuis 1908 nous avons employé le bismuth à hautes doses seulement dans quelques cas à fortes douleurs, mais toujours associé au traitement par les alcalins sous la forme de petites et grosses poudres de saturation. Les autres cas ont été traités par les poudres exclusivement.

Les 10 cas d'ulcère de l'estomac traités au dispensaire « Regina Elisabeth » ont suivi le traitement par les alcalins sous forme de poudres associées au bismuth à petites doses et à l'opium. Sur ces cas, 3 cas ont été rebelles au traitement par le bismuth à hautes doses.

Parmi ces 3 cas nous signalons le suivant qui nous paraît très caractéristique.

Il s'agit d'un malade âgé de 50 ans, tailleur, qui nous fait appeler le 13 juillet 1908. Il souffrait de l'estomac depuis 7 ans, mais son affection s'était accentuée depuis 2 mois. Il se plaint de douleurs à la région épigastrique surtout marquées à quelques travers de doigt au dessus du pylore. Il a des vomissements, il a eu deux fois des petites hématémèses. Il est constipé, il a un bon appétit. Le pyrosis et les douleurs se calment par l'ingestion des aliments. Très affaibli et très amaigri, son facies est pâle, il a été traité jusqu'à ce moment-là par le régime lacté et le sous-nitrate de bismuth à hautes doses. Le malade a suivi le traitement régulièrement, sans constater une amélioration, il se plaint même qu'après l'ingestion du bismuth, il sent comme un poids dans son estomac, sans que ses douleurs disparaissent ou diminuent ni immédiatement, ni quelque temps après l'ingestion du bismuth.

A l'examen, nous constatons un estomac à limites normales. Le point xyphoïdien est douloureux, mais par la pression on constate un point très douloureux plus à gauche et à 3-4 travers de doigt au-dessus du point qui correspondrait au pylore. La douleur en brioche au dos est très nette. Les mouvements péristaltiques sont normaux, il n'y a pas de clapotage ou de bruit de succussion épigastrique. Nous supprimons le traitement bismuthé et prescrivons une potion calmante avec repas stomacal presque complet, le malade ne prenait qu'une très petite quantité de lait et très léger.

Le 16 juillet, nous prescrivons les petites poudres de saturation.

Le 20 juillet, le malade se sent mieux, les douleurs sont amoindries, les vomissements moins accentués. Nous prescrivons, en même temps que les petites, les grosses poudres de saturation et nous augmentons sa ration alimentaire (régime lacté).

Le 28 juillet, les douleurs sont beaucoup diminuées, il va bien à la selle, il se rend bien compte du soulagement produit par les poudres.

Le 10 août, plus de douleurs ; il doit continuer les poudres sans quoi il y a réapparition des douleurs. Plus de vomissements. Nous lui accordons quelques petits potages au lait avec tapioca, semoule, il pourra se lever quelques heures par jour.

Le 5 novembre, il a engraissé, plus de douleurs, plus de vomissements, il commence à travailler chez lui. On supprime les grosses poudres et on donne purées pomme de terre, marmelades, etc.

Le 11 janvier 1909. Le malade se sent très bien : il a repris du poids, pas de douleurs ; il prend de temps en temps les petites poudres. Nous l'avons revu jusqu'au 10 janvier 1911 et depuis jusqu'en 1914. Il est complètement guéri. Depuis nous ne l'avons pas revu.

***

Pourquoi certains ulcères de l'estomac sont-ils rebelles au traitement bismuthé ? Les auteurs expliquent différemment les effets du traitement.

Fleiner admet, en dehors de l'action mécanique de protection une action antifermentescible par le pouvoir antiseptique du bismuth et une action sur l'hyper-chlorhydrie qu'Olivetti (de Turin) conteste.

D'après Cantani, une petite quantité de sous-nitrate de bismuth est transformée en sel neutre, soluble par l'acide chlorhydrique et absorbée. Rodari a constaté sur l'animal que le bismuth diminue la sécrétion gastrique. Fuchs soutient que le sous-nitrate de bismuth au contact du mucus se transforme en oxyde de bismuth.

Hayem admet que le bismuth, étalé sur toute la surface de la muqueuse, isole cette membrane des corps qui peuvent l'exciter par contact.

Surmont et Dubus soutiennent que le bismuth provoque une hypersécrétion de mucus qui avec le bismuth forme une pâte protectrice de l'ulcère.

D'après Leven et Barret, on voit à la radioscopie que la masse de bismuth, non seulement ne se répartit pas uniformément sur la surface de l'estomac, mais qu'elle se tasse en un point limité, qui est le point le plus déclive de l'estomac, la région pylorique, et n'adhère nullement aux parois à la façon d'un vernis uniformément réparti. Mathieu et Béclère ont constaté, par l'examen aux rayons X après ingestion de 20 à 40 gr. de bismuth, une tache correspondant à l'ulcus, mais cette tache est rarement persistante.

Lion combat les dires de Leven et Barret par les faits expérimentaux de Matthes et Fischer et de Surmont et Dubus ; par les résultats de l'examen cadavérique obtenus par Hayem et Lion, par les données radiographiques de Lion.

Et pourtant il y a des cas d'ulcères gastriques rebelles au traitement bismuthé. Pour nous il y aurait des cas où, pour une raison anatomique de siège de l'ulcère, le bismuth ne pourrait agir.

Les ulcères haut situés sur la face antérieure ou postérieure ou à cheval sur les deux, surtout l'ulcère de la petite courbure, tel que semble être celui que nous rapportons plus haut, ne se-

raient pas si bien influencés par le traitement bismuthé que ceux du pylore (région pylorique ou prépylorique) et ceci justement à cause de l'accumulation du bismuth à la partie déclive de l'organe.

BIBLIOGRAPHIE

FLEINER. — *Alg. Wien. med. Ztg.*, 16 et 23 mai 1893.
LEVEN et BARRET. — Soc. Biologie, Paris, 1905.
G. LION. — Le sous-nitrate de bismuth dans le traitement des affections de l'estomac. (Soc. méd. hôp., 2 avril 1909.)
LOEPER. — Leçons path. digestive, 3e série, 1914. Le syndrome de l'ulcère de la petite courbure.
A. MATHIEU et J.-Ch. ROUX. — 2e série, V. Ulcus. Ulcère et cancer de l'estomac, 1910.
A. MATHIEU. — Recherches sur la peptonisation du mucus. (*Revue de médecine*, août 1889.)
SURMONT et DUBUS. — *Arch. des maladies de l'appareil digestif*, décembre 1908.

CLINIQUE OBSTÉTRICALE

Considérations sur l'anatomie de l'utérus avant et pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches.

Par M. **DEMELIN** (1).

I. **Le segment inférieur et le canal cervical.** — AVANT LA GROSSESSE, le corps et le col de l'utérus présentent des différences très nettes dans leur texture musculaire, dans leur muqueuse et dans leur vascularisation. Le corps est beaucoup plus riche en *fibres musculaires* que le col, qui n'est guère constitué que par du tissu conjonctif et élastique. *La muqueuse* du corps est tapissée par une seule couche de cellules épithéliales ; elle contient des glandes tubulées ; elle présente des cils vibratiles ; elle est si mince qu'elle a longtemps passé inaperçue ; elle constituera les caduques. Au niveau du col, il existe deux sortes de muqueuses : la muqueuse intracervicale est tapissée aussi par une seule couche de cellules épithéliales, contient des glandes en grappe ; elle ne formera pas de caduque ; la muqueuse extérieure du museau de tanche est identique à la muqueuse du vagin ; elle comprend un épithélium stratifié et ne contient pas de glandes, sauf quelques glandes aberrantes. Au niveau de l'orifice externe du col, il y a passage brusque d'un type de muqueuse à l'autre type, et non transition insensible.

La *musculature du corps* est essentiellement constituée par des fibres musculaires lisses enchevêtrées.

L'orifice interne n'est pas linéaire. Il a une hauteur de quelques millimètres et constitue un étranglement bien visible sur les moulages de la cavité cervico-utérine, comme ceux que déjà Guyon avait indiqués dans sa thèse. Cet orifice interne est donc un canal rétréci et non un simple cercle. Il est maintenu fermé par un véritable sphincter musculaire. L'orifice interne n'est autre chose que l'isthme utérin des classiques. Il appartient au corps, et non au col, par sa muqueuse et par sa musculeuse.

Les branches de l'artère utérine ont été bien étudiées par Farabeuf, puis par Fredet. Six ou huit artères vont au col ; elles ont une certaine longueur avant d'atteindre le col. Douze artères environ vont au corps ; elles sont très courtes, c'est-à-dire que, dès leur émergence elles s'enfoncent « jusqu'à la garde », dans la paroi utérine. On comprend ainsi pourquoi une hémorragie, provenant d'une rupture du corps, sera beaucoup plus importante que celle qui succède à une plaie du col, car la rupture du corps ouvrira des artères tout près de leur origine. Au niveau du corps, comme au niveau du col, les artères font le tour de l'utérus, mais dans l'épaisseur de la paroi. Elles s'anastomosent entre elles par des branches verticales et obliques qui, elles aussi, sont contenues dans l'épaisseur du muscle utérin.

Il n'existe pas de cercle artériel péri-utérin, siégeant en dehors de la paroi. En particulier, on ne trouve jamais ce cercle artériel à l'union du col et du corps, en dehors de l'utérus, et décrit classiquement sous le nom de cercle d'Huguier : double erreur anatomique, dit Rieffel, puisque ce cercle extérieur n'existe pas et que, Huguier ne l'a jamais décrit. Il faut, au contraire, remarquer qu'à l'union du col et du corps, il existe une zone relativement peu vasculaire (Fredet), si bien que l'orifice interne du col a trois caractéristiques : c'est un canal, un rétrécissement, une zone de moindre vascularité.

Les veines ont de multiples anastomoses et finissent par se collecter en de gros troncs latéraux.

PENDANT LA GROSSESSE. — La *muqueuse du corps* constitue seule, les caduques. Au début de la grossesse, la caduque utérine s'épaissit notablement. Elle forme ainsi, au-dessus de l'orifice interne, entre celui-ci et le pôle inférieur de l'œuf, un véritable appareil protecteur de l'œuf : c'est ce que j'ai appelé le bouchon décidual, haut de 15, 10, 5 millimètres, etc. Le bouchon décidual disparaît dès le quatrième mois de la grossesse : les caduques ovulaire et pariétale viennent alors au contact et se soudent jusqu'au travail ou à son approche ; de telle sorte que l'orifice interne est, à ce moment, au contact direct de l'œuf.

La musculature du corps s'hypertrophie et montrent nettement sa disposition caractéristique en fibres alternativement circulaires et longitudinales (1). Un faisceau longitudinal a été plus spécialement individualisé par les classiques sous le nom de faisceau de Calza : Il est superficiel, médian, passant en fer à cheval sur le fond utérin. Les fibres circulaires sont particulièrement distendues par l'œuf ; seules les plus inférieures peuvent former un anneau fermé, rétracté en un sphincter de l'orifice interne, qui, plus tard, se dilatera. Les classiques décrivent au corps utérin trois couches musculaires, l'externe à fibres longitudinales ; l'interne à fibres circulaires, et la moyenne, la plus puissante, plexiforme qui s'arrêterait en bas à quelque distance *au-dessus* de l'orifice interne du col, distinct d'après eux, de ce qu'ils appellent encore aujourd'hui l'anneau de Bandl. En réalité, il n'y a pas de différence texturale entre le segment inférieur et le segment moyen, partout, c'est l'alternance, en couches emboîtées (comme les larmes d'un *oignon*, disait Riolan), de feuillets longitudinaux et de feuillets circulaires. La couche dite plexiforme revêt cette apparence, parce que celles de ses fibres qui entourent immédiatement les vaisseaux suivent une direction commandée par celle de ces vaisseaux, et que ceux-ci s'envoient d'un étage à l'autre, et d'une couche à l'autre, des anastomoses qui prennent les directions les plus variées.

La partie inférieure du corps utérin pendant la grossesse est désignée sous le nom de segment inférieur. Celui-ci s'oppose au segment moyen et au segment supérieur, tant au point de vue pathologique qu'au point de vue anatomique, dans la théorie classique. En fait, la distinction du corps de l'utérus en trois portions est importante au point de vue pathologique ; le segment inférieur est le siège du placenta en insertion vicieuse, avec toutes les complications qui découlent de cette anomalie ; le segment inférieur est le siège le plus fréquent mais non point exclusif de la rupture utérine dite spontanée ; le segment moyen est le siège de l'insertion placentaire normale, bien qu'autrefois on ait pu, à tort, considérer le placenta comme s'insérant normalement au fond de l'utérus ; le segment supérieur enfin est la région où se produiront les enchatonnements, quand le placenta s'y insérera. Mais, si cette distinction est vraie, au point de vue pathologique, elle est fausse anatomiquement, car il n'existe aucune différence anatomique entre, tout au moins, les segments moyen et inférieur.

Dans l'opinion des classiques, le segment inférieur est pourvu d'une paroi mince, constituée par les deux couches musculaires, externe et interne, du corps utérin, la couche moyenne plexiforme qu'ils lui attribuent ayant disparu ; pour d'autres auteurs, même, le segment inférieur ne semble guère constitué que par du tissu conjonctif avec prédominance des fibres élastiques : on n'y trouverait que quelques fibres musculaires à la face externe (2). La réalité est tout autre : ni du côté de la muqueuse,

(1) Hôpital Lariboisière.

(1) Retterer.
(2) KREUTZER, ACCONCI, FIEUX, cités par Keiffer et Devraigne, in « Pratique de l'Art des accouchements », de Bar, Brindeau et Chambrelent, 3e édition, p. 70.

ni du côté de la musculeuse, il n'y a aucune différence entre les deux segments. Il est exact que le segment inférieur apparaît comme très aminci à la fin de la grossesse ; mais cet amincissement est un phénomène purement mécanique, résultant de la distension par la présentation qui s'engage. Au début de la grossesse, avant que ne se produise la compression qui aplatit et distend le segment inférieur, celui-ci est plus épais que le segment moyen et le fait peut être aisément vérifié sur les coupes. *Les discussions et obscurités proviennent d'un malentendu créé par l'attribution d'un même mot « segment inférieur » à deux objets différents.* Nous verrons, bientôt, que l'utérus pendant le travail subit des modifications importantes au niveau de son col : c'est le canal cervical, mince, très peu musculaire, qui a été confondu avec le segment inférieur proprement dit, partie intégrante du corps utérin et dont la constitution anatomique ne varie ni pendant la grossesse ni pendant le travail, restant toujours identique à celle du segment moyen.

Il est maintenant facile de comprendre que s'il est aisé de limiter en bas le segment inférieur, il est beaucoup plus difficile de le délimiter en haut. La limite inférieure est la limite même du corps utérin, c'est l'endroit où changent la musculeuse et la muqueuse, c'est le début du col, ou son orifice interne avec son aspect d'isthme ou de canal rétréci.

La limite supérieure était marquée pour les classiques, par des formations diverses : anneau de Bandl, changement de musculature de la paroi, Krauzvene, ligne de solide attache du péritoine. Il est facile de montrer le peu de valeur de ces diverses limites. La musculature n'est pas modifiée, nous avons déjà insisté sur ce fait. La veine coronaire n'est qu'un des nombreux cercles veineux qui s'étagent du haut en bas du corps de l'utérus. L'anneau de Bandl est un anneau de rétraction, de contraction ou de contracture, qui n'existera le plus souvent qu'après rupture de la poche des eaux : nous verrons, en l'étudiant à sa place, c'est-à-dire pendant le travail, quelle est sa signification exacte ; qu'il suffise ici de dire que, loin de constituer la limite supérieure du segment inférieur, il en marque plutôt la limite inférieure ; d'ailleurs des anneaux peuvent exister à toutes les hauteurs de l'utérus dont les fibres circulaires, étagées, peuvent toutes constituer des anneaux, dans des circonstances données. La ligne de solide attache du péritoine est à un niveau très différent sur la face antérieure et sur la face postérieure de l'utérus. En réalité, la limite supérieure du segment inférieure est fictive. Il y a intérêt à savoir aussi exactement que possible de quelle étendue est la zone dangereuse pour l'insertion placentaire. Mais, il serait arbitraire et inexact de vouloir fixer étroitement une limite tout à fait précise. J'ai proposé, comme règle simple, de prendre les repères suivants pour limiter le segment moyen : en bas, un plan fictif plus ou moins parallèle à celui du détroit supérieur et passant par les orifices profonds des trajets inguinaux où les ligaments ronds s'insinuent ; en haut, un autre plan, parallèle au précédent, passant par les origines mêmes des ligaments ronds.

Pendant le travail, il y a augmentation considérable et rapide de l'activité musculaire utérine. Le segment inférieur conserve, évidemment, sa constitution anatomique ; il s'amincit, s'aplatit par compression ; il va devenir cylindrique, perdant la forme de calotte sphérique qu'il avait pendant la grossesse.

Les modifications essentielles porteront sur le col. Il faut les étudier dans l'accouchement spontané, pour voir comparativement, ce qu'est en réalité une dilatation artificielle, opératoire.

L'effacement s'effectue sous l'influence des fibres longitudinales. Le canal intracervical s'ouvre progressivement de haut en bas ; une série d'orifices internes temporaires se succèdent dans ce sens ; finalement l'orifice interne rejoint l'orifice externe devenu ainsi l'*orifice utérin*. La dilatation commence alors. Le col constitue un repli tapissé en dehors par la muqueuse vaginale, en dedans par celle du trajet intracervical ; entre ces muqueuses se trouve du tissu conjonctif et élastique. Ce repli *s'amincit* d'abord, *s'aplatit* de dedans en dehors par suite de la compression de la poche des eaux et de la présentation ; puis *il se déplisse* : la muqueuse vaginale s'inverse dans le canal cervical ; la ligne qui indique en bas la démarcation brusque entre les deux muqueuses subit une ascension progressive dans l'intérieur de ce canal ; la distance qui sépare le bord de l'orifice utérin de la paroi du vagin, c'est-à-dire la hauteur du repli que forme le col, diminue au fur et à mesure qui s'ouvre l'orifice utérin. Cet orifice est limité successivement par des portions de plus en plus externes de la muqueuse du col à type vaginal ; on peut dire qu'une série d'orifices externes se succèdent, comme se succédaient, au moment de l'effacement, une série d'orifices internes. Lorsque la dilatation est complète, on trouve une cavité unique constituée de bas en haut par le vagin, le col, puis le corps, sans ligne de démarcation et dont les parois sont tapissées aussi de bas en haut par la muqueuse du vagin, puis par celle du col, à type vaginal, ancienne muqueuse externe du museau de tanche, ensuite par celle du col, à type unicellulaire, ancienne muqueuse interne du col, enfin par celle du corps, formant la caduque.

Le col s'est donc aminci et déplissé, ou mieux inversé. C'est cette inversion qui produit son allongement : les deux lames du pli, qui étaient adossées par leur face profonde, se sont mises bout à bout. L'ancien sphincter de l'orifice interne se trouve ainsi effectuer une ascension corrélative. Au-dessous de lui, c'est-à-dire au-dessous du corps de l'utérus, pend le canal cervical, mince, presque dépourvu de fibres musculaires. *C'est ce canal cervical qui a été confondu, dans la théorie classique, avec le segment inférieur, au moment du travail.*

Le mécanisme de la *dilatation artificielle* est tout différent. Ici, l'élasticité des tissus est seule mise en jeu. Il n'y a pas de déplissement du museau de tanche. D'emblée, on distend le col, tandis que dans la dilatation naturelle, la distension ne commence qu'après inversion du museau de tanche. On comprend ainsi la fréquence des érosions, et des déchirures.

Reste la question de l'anneau de Bandl ou plus exactement la question des anneaux utérins en général. Quand l'utérus est vidé de liquide amniotique, ses parois se rétractent sur le fœtus et se moulent sur lui. Au niveau des dépressions et des creux que dessinent les contours du fœtus, la face interne de la paroi utérine présente des renflements qui comblent les dépressions fœtales. Le fait n'a rien de surprenant et il serait, au contraire, curieux qu'il en fût autrement, c'est-à-dire qu'un espace vide subsistât entre la paroi utérine et le fœtus. C'est ainsi qu'au niveau du cou fœtal, un véritable anneau musculaire peut être constaté. Il a été vu par Baudelocque, qui le décrivait en 1781, sous le nom de « cercle utérin ». Sur une tête profondément engagée, alors que se sont effectués le déplissement et l'allongement du col avec ascension consécutive de l'orifice interne, c'est le sphincter de cet orifice, ce sont par conséquent les plus bas situées parmi les fibres circulaires du corps utérin qui vont former le cercle de Baudelocque, autour du cou du fœtus. Bien d'autres anneaux circulaires, 10 à 12, complets ou non, peuvent se former à des hauteurs variables, sous des influences diverses telles par exemple que l'attitude vicieuse d'un membre, etc. Ils peuvent représenter une simple rétraction musculaire, et c'est le cas le plus banal ; ils peuvent aussi résulter de contractions actives ou même de contracture.

Dans les *suites de couches*, le col se reconstitue, mais il est fréquent de voir sa reposition se faire incomplètement. La limite entre les deux types de muqueuse n'est plus alors située au niveau même de l'orifice externe mais à une hauteur variable dans le canal cervical. Les anatomistes, Sappey en particulier, avaient décrit ce fait chez la multipare, sans en voir la cause. Chez la multipare aussi, le début de la dilatation se fera souvent avant l'effacement complet, parce que l'élasticité des tissus permet au col de s'ouvrir avant que son inversion ne soit achevée (1).

En résumé : chez la femme enceinte près du terme, avec un sommet engagé, on constate que la partie inférieure du corps utérin est amincie : c'est le segment inférieur. Le col garde son aspect, sa longueur. Chez la femme pendant et après le travail, on constate qu'au corps utérin est appendu un cylindre flasque et à paroi mince, c'est ce qu'on a voulu nommer canal cervico-segmentaire ou segment inférieur *du travail* : mauvaises dénominations, car il n'y a qu'un segment inférieur,

(1) L'étude anatomique du segment supérieur n'a pas été faite ici. Elle sera décrite ultérieurement, au moment où seront envisagés les enchatonnements.

celui qui appartient au corps utérin, et le canal, le cylindre flasque observé *pendant et après le travail* n'est autre que le col. Il n'y a pas de segment inférieur « zone intermédiaire au corps et au col, différenciée pendant la grossesse » ou « se formant pendant le travail ». Le segment inférieur n'est qu'une portion du corps (restant anatomiquement semblable à la portion sus-jacente du corps), dont la seule modification à la fin de la grossesse, est un amincissement mécanique par simple distension, quand la présentation s'engage. Quant au pseudo-segment inférieur qui se formerait pendant le travail, cette portion flasque que l'on peut voir appendue au corps utérin, c'est, il faut le répéter, le canal cervical, formé uniquement aux dépens du col. L'isthme, par sa muqueuse et par sa musculature, se rattache au corps et limite en bas le segment inférieur ; pendant et après le travail, il continue à marquer cette limite, d'autant plus nette souvent que les fibres circulaires qui l'entourent peuvent former l'anneau de contraction qu'avait décrit Baudelocque.

II. **Le segment supérieur**.— Le segment supérieur constitue le fond de l'utérus gravide. Sa limite inférieure a été étudiée avec le segment moyen ; on sait qu'elle est fictive et que j'ai proposé de limiter en bas le segment supérieur par un plan parallèle à celui du détroit supérieur et passant par les origines des ligaments ronds. Au niveau de ce segment, le péritoine et la muqueuse ne présentent rien de particulier : le premier est adhérent, la seconde forme une caduque.

Seule, la couche musculaire doit être spécialement étudiée. Elle est de constitution aisée à comprendre quand on se souvient que le fond utérin résulte de la fusion des deux canaux de Muller. Les muscles des trompes se continuent dans la paroi utérine. Les fibres longitudinales salpingiennes vont devenir fibres transversales du fond utérin.

Les fibres circulaires vont, au niveau de l'abouchement des trompes dans l'utérus, constituer des anneaux appelés muscles orbiculaires. Les plus externes de ces anneaux sont tangents aux anneaux homologues du côté opposé. Par ailleurs, ils sont, en bas, tangents aux fibres circulaires les plus élevées du muscle utérin ; ces dernières peuvent former un anneau de rétraction, de contraction ou de contracture, anneau utérin supérieur qui peut être à l'origine d'un enchatonnement particulier.

Les muscles orbiculaires peuvent aussi former un anneau rétréci, cause d'enchatonnement.

Enfin, il existe un faisceau musculaire comblant l'espace vide qui séparait les deux canaux de Muller au-dessus de leur union, c'est le faisceau de Calza ; il est schématiquement constitué par des fibres longitudinales antéro-postérieures qui passent en pont au-dessus du fond utérin dans sa portion médiane ; en réalité, quand on examine ce faisceau en profondeur, on voit qu'il est constitué par plusieurs couches musculaires superposées, mais séparées les unes des autres par des faisceaux circulaires (1). Au niveau du faisceau de Calza, comme au niveau du reste de l'utérus, la paroi comprend plusieurs strates « écorces ou pellicules qui ressemblent à celles des oignons » (Riolan).

J'ai insisté sur la structure particulière du fond de l'utérus, structure qui ne me paraît pas avoir attiré l'attention jusqu'ici. Les coupes histologiques montrent, en cette région, une abondance particulière des éléments conjonctifs ; ils y sont beaucoup plus fournis qu'ailleurs, en certains points presqu'aussi nombreux que les éléments musculaires. Il existe une différence très nette entre la musculature du fond, très panaché de tissu cellulaire, et celle d'une paroi latérale, où, au contraire, le tissu cellulaire est nettement raréfié. Il semble que le fond de l'utérus gravide rappelle la texture musculo-aponévrotique du diaphragme thoraco-abdominal (toutes proportions gardées), et avec cette particularité que ces éléments conjonctifs sont disséminés au milieu des fibres musculaires, au lieu d'être groupés en une aponévrose centrale. Le fond devient ainsi un centre d'insertion pour le muscle utérin proprement dit, lequel occupe les régions moyennes et inférieures du sac.

L'enchatonnement du placenta est l'incarcération partielle ou totale de cet organe dans une partie de la cavité utérine, une « arrière-boutique » limitée par un anneau rétréci. Ces anneaux sont de siège variable. Ils peuvent siéger au niveau de l'orifice interne : l'incarcération placentaire est alors souvent totale ; tout le corps utérin peut être dans quelques cas relâché et des hémorragies peuvent se produire. Très rarement, on peut observer un spasme musculaire tout autour du placenta : c'est l'encadrement placentaire que, personnellement, je n'ai jamais rencontré.

Parfois, assez rarement d'ailleurs, l'anneau rétréci est formé par les fibres circulaires les plus élevées du corps utérin, c'est l'anneau supérieur, déjà cité : le placenta n'est que partiellement incarcéré ; il peut y avoir, en même temps, contracture de l'anneau utérin inférieur, celui que constituent les fibres circulaires les plus bas situées de l'utérus, celles de l'orifice interne du col ; enfin, parfois, la contracture de l'anneau supérieur coexiste avec une contracture de tout le segment moyen. En fait, l'anneau rétréci est le plus souvent formé par le muscle orbiculaire d'une trompe : une petite cavité secondaire est ainsi constituée, dans laquelle se trouvent incarcérés un ou plusieurs cotylédons et dans le fond de laquelle est situé l'orifice utérin de la trompe. En dehors du siège des anneaux rétrécis, deux points doivent être précisés : le placenta incarcéré, en totalité ou en partie, peut rester adhérent ou être décollé soit partiellement, soit totalement. Enfin, fait capital et d'une quasi constance, véritable loi générale, au-dessus d'un anneau de contraction ou de contracture, la paroi utérine est amincie et quelquefois flasque. C'est l'adhérence ou le décollement placentaire d'une part, et, d'autre part, l'état de la paroi utérine qui vont expliquer les hémorragies ; c'est l'état de la paroi qui permettra de comprendre le danger du curettage, la facilité de la perforation.

Cliniquement, l'attention est attirée par le retard apporté à la délivrance. Celle-ci ne se fait pas et le plus souvent la femme saigne. Il n'y a généralement pas hémorragie brutale, mais suintement continu. L'utérus est ferme, au palper ; il n'est pas augmenté de volume ; le diagnostic porté est le plus souvent celui de déchirure du col. Parfois la saillie de la corne utérine, dans laquelle est incarcérée une partie du placenta, est perçue par la palpation et peut être prise pour un fibrome. Le diagnostic exact est fait par le toucher intra-utérin qui permet de reconnaître l'anneau rétréci et le placenta incarcéré.

Les causes de l'enchatonnement peuvent être une malformation congénitale. Le plus souvent, pour que cette complication puisse survenir, il faut qu'il y ait coïncidence de deux facteurs : insertion dans une corne et adhérences anormales partielles du placenta. Ce dernier facteur est capital. C'est lui qui explique l'apparition d'une contracture. En effet, les adhérences anormales demandent à l'utérus un effort de contraction exagéré pour qu'elles puissent être rompues. L'utérus ainsi se contracture et si le placenta est partiellement dans une corne, il s'y enchatonne. Cet enchatonnement est rare parce que la coïncidence des deux facteurs indispensables n'est pas fréquente.

L'insertion habituelle du placenta se fait au niveau du segment moyen. Elle ne se fait au niveau du fond que dans 3 ou 4 % des cas. Autrefois, quand on employait le seigle ergoté, l'enchatonnement total, par contracture du sphincter cervical était beaucoup plus fréquent.

Une forme, rare d'ailleurs, doit être citée : enchatonnement au niveau d'une corne, non plus de débris placentaires, mais de lambeaux membraneux.

Le traitement consiste dans l'introduction de la main dans l'utérus, sous anesthésie générale. L'anneau est progressivement dilaté ; puis la délivrance artificielle est pratiquée. Si l'on estime devoir faire un curettage de l'insertion placentaire, il faut agir avec prudence, à cause des risques de perforation.

(*Recueillie par le* Dr LANTUÉJOUL, *interne du service.*)

---

(1) Description conforme à celle de Hélie (de Nantes), dont les figures sont démonstratives.

CLINIQUE CHIRURGICALE

—

Diagnostic des fractures cervicales du fémur.

D'après une leçon de M. le Professeur DELBET.

A l'occasion de trois malades en voie de traitement et atteints de la même variété de fracture du col du fémur, le professeur Delbet insiste sur un certain nombre de notions d'une importance considérable, surtout au point de vue social, et que, depuis plusieurs années, il s'efforce de répandre. On sait que ces fractures étaient divisées par Astley Cooper en deux catégories, les intra et les extra-articulaires. Hennequin y ajouta la variété mixte, en réalité répondant aux fractures les plus fréquentes. Cette ancienne classification devait être remplacée par une nomenclature nouvelle.

Où peuvent siéger les fractures du col du fémur ?

Le trait de fracture peut passer à l'union de la calotte cartilagineuse avec le col du fémur : c'est la fracture par *décapitation*. (Elle ne suit pas absolument la ligne cartilagineuse ; le trait est généralement dentelé).

Il peut passer en plein à travers le col : ce sont les fractures *trans-cervicales*. Ces deux variétés, portant uniquement sur le col, sont les seules qu'on devrait appeler fractures du col. Cependant, dans la pratique, on comprend sous cette même dénomination une autre variété prodigieusement différente par son évolution, et qui n'est plus une fracture du col vraie ; cette fracture part de l'union du grand trochanter avec le col, à peu près au niveau de la fossette digitale où s'insère l'obturateur interne et se dirige obliquement en bas et en dedans pour aboutir au-dessus ou au-dessous du petit trochanter. Très souvent le trait est bifurqué et donne lieu à un troisième fragment formé par le petit trochanter. C'est la variété *cervico-trochantérienne*.

Cette division est très importante. Souvent on parle de la supériorité de la guérison, par tel ou tel procédé, d'une fracture du col du fémur. Si on n'indique pas à quelle variété elle appartenait, on ne doit rien inférer d'une telle observation, puisqu'on sait que les cervico-trochantériennes guérissent toujours très facilement.

Il y a encore une autre variété de fracture qui, celle-là, n'est plus du tout une fracture du col, mais qu'il faut signaler en passant, parce qu'elle est très souvent confondue avec une fracture du col. Elle diffère de la cervico-trochantérienne par ce fait qu'au lieu de partir en dedans du grand trochanter, elle part de sa face externe. Elle se prolonge sur la diaphyse et arrive au-dessous du petit trochanter, et souvent, là aussi, se produit un autre trait secondaire qui détache le petit trochanter. Mais cette variété trochantéro-diaphysaire n'appartient déjà plus au groupe des fractures cervicales.

On voit que toutes ces fractures ont le trait orienté dans le même sens, de haut en bas et de dehors en dedans.

Si l'on continuait cette étude des fractures de l'extrémité supérieure du fémur, on arriverait à une variété absolument différente, qui est une fracture diaphysaire vraie, très importante en pratique ; c'est la fracture *sous-trochantérienne* (très fréquente), dont le trait est oblique dans le sens inverse de celui des autres fractures. Il en résulte que le fragment supérieur, attiré par les adducteurs et l'action du psoas, se place toujours dans une attitude extrêmement vicieuse (abduction, flexion et rotation en dehors) ; ce sont les fractures entraînant les plus grosses déformations.

⁂

Le fait intéressant, c'est l'opposition entre les fractures *cervicales vraies* et les *cervico-trochantériennes*. Leur différence fondamentale consiste essentiellement dans l'évolution des unes et des autres. Une fracture cervico-trochantérienne, quel que soit l'âge du sujet se consolide très simplement, très régulièrement, par un bon cal osseux. Au contraire, les cervicales vraies ne se consolident jamais par un cal osseux et se terminent toujours par une pseudarthrose plus ou moins serrée et une infirmité plus ou moins grande, lorsqu'on se contente de les traiter par l'immobilisation sans avoir recours à la méthode moderne.

⁂

On dit généralement que les fractures intra-articulaires, c'est-à-dire les cervicales vraies, sont l'apanage des vieillards. S'il en était ainsi, ces fractures auraient beaucoup moins d'importance sociale, sinon individuelle. Ceci est absolument faux. On est arrivé à ces résultats au moyen de statistiques basées sur le nombre des fractures. Or, les fractures du col du fémur sont beaucoup plus fréquentes chez les gens âgés que chez les jeunes. Mais si on part de l'âge, on voit que les sujets jeunes, adultes de 20 à 35 ans, (les enfants étant mis à part), se font invariablement des fractures cervicales vraies trans-cervicales, c'est-à-dire de ces fractures qui ne se consolident pas et se terminent par pseudarthrose, entraînant, par suite, une impotence grave et une infirmité définitive, s'ils ne sont pas traités par les moyens modernes.

Par contre, les cervico-trochantériennes sont presque spéciales aux vieillards, pour une raison que l'on comprendra facilement après avoir considéré la disposition architecturale du col du fémur et son évolution.

L'adaptation fonctionnelle a réalisé la solution mécanique et géométrique la plus parfaite de ce problème : construire un os léger et résistant capable de résister aux pressions verticales dans l'attitude debout.

Sur une coupe de fémur, on voit que la corticale interne, plus épaisse que l'externe, se divise en deux faisceaux. L'un se porte vers la partie supérieure de la calotte cartilagineuse et constitue l'« éventail de sustentation ». L'autre forme une série d'arceaux qui vont se joindre à la corticale externe : c'est le « système ogival ». Une simple lame sus-cervicale relie les deux systèmes et contribue à former le noyau osseux de la tête du fémur, partie la plus résistante de l'os.

Tel est le dispositif chez un adulte bien développé. Le point faible est alors au niveau de la partie trans-cervicale. Voilà pourquoi les fractures de l'adulte jeune se font en ce point. Mais avec l'âge, plus ou moins tôt, selon les sujets, (car on a l'âge de son col du fémur, comme on a l'âge de ses artères), le système ogival se résorbe laissant à sa place une géode creusée dans le col. C'est alors à la jonction du col avec le grand trochanter qu'est le point faible, siège des fractures cervico-trochantériennes.



Les symptômes d'une fracture du col du fémur sont, d'abord, le *raccourcissement* du membre.

On comprend son mécanisme : sous l'influence des muscles insérés au grand trochanter, il y a ascension du fragment inférieur. Ce fragment repousse le supérieur en abduction.

Il se produit une rotation en dehors du fragment inférieur, qui amène le pied au contact du bord du lit sur lequel le malade repose. Presque toujours il est en adduction légère en même temps qu'en rotation externe.

Quand un fémur est complet et solide, quel que soit le déplacement de la tête, l'attitude en adduction s'accompagne toujours de rotation interne (coxalgie, luxation). Ici il y a à la fois adduction et rotation externe. On doit

en conclure que ce n'est pas le résultat d'une attitude vicieuse, mais qu'il y a modification dans l'os : dans la majorité des cas, c'est une fracture ; dans un certain nombre, c'est une déformation, la *coxa vara*.

***

La fameuse « contusion profonde de la hanche » répond toujours à des fractures du col du fémur avec peu de déplacement des fragments, dans certains cas à des fractures incomplètes et par conséquent sans déplacement. Si dans un cas de ce genre on pense qu'il s'agit simplement d'une contusion, on sera conduit à mobiliser le malade à le faire lever, et il est arrivé maintes fois que le malade, en se levant a complété sa fracture. Celle-ci s'est faite en deux temps.

L'une des causes qui conduit le plus à méconnaître la fracture du col, c'est qu'on s'imagine que cette fracture doit inévitablement entraîner une impotence totale, absolue. Il n'en est rien. Un malade peut être capable de mouvoir son membre inférieur, bien qu'il ait le col du fémur fracturé. Il peut corriger sa rotation externe, soulever son genou entraînant le talon sur le lit.

Si on fait le diagnostic de contusion profonde de la hanche, il ne sera pas traité comme il doit l'être et on en fera un infirme.

M. Auvray a présenté à la Société de Chirurgie une malade dont le métier consistait à porter du lait à domicile. A la suite d'un accident, elle souffre un peu de la hanche, mais continue à venir chaque matin de Montrouge à la rue de la Paix en poussant devant elle une petite voiture. Un beau jour la lésion s'aggrave, l'impotence devient plus complète ; à la radiographie on constate une fracture du col du fémur.

***

La *rotation externe* ne doit pas être considérée comme caractéristique, puisqu'elle existe dans d'autres affections. C'est uniquement le raccourcissement qui peut donner un renseignement sûr. Il faut distinguer le raccourcissement *primitif* et le *secondaire*, qui se produit 10, 15 jours, 1 à 2 et 6 mois après l'accident.

Dans les cervico-trochantériennes, le raccourcissement primitif est plus considérable que dans les cervicales vraies, parce que le fragment inférieur pénètre dans une sorte de géode, et d'autre part il n'y a pas de raccourcissement secondaire, parce que ces fractures se consolident très bien par un cal osseux. Le raccourcissement primitif est de 3 ou 4 cent., mais n'augmente pas.

Dans les fractures trans-cervicales et par décapitation, les deux fragments sont engaînés par une capsule solide, épaisse, qui limite le raccourcissement primitif ; mais ces fractures ne se consolident jamais par cal osseux, et sous l'influence des contractions musculaires, et du poids du corps lorsque le sujet marche, le fragment inférieur subit un mouvement d'ascension considérable. Le raccourcissement primitif est très faible, de 1 à 1 1/2 ou 2 cent. au plus. Ultérieurement il peut atteindre 6 ou 7 cent.

On mesure ce raccourcissement avec l'appareil que M. Delbet a fait construire et qui se compose d'une lame flexible sur laquelle est fixée une tige rigide à angle droit. Les branches droite et gauche de la lame flexible étant placées sur les épines iliaques antéro-supérieures, la tige rigide donne l'axe du bassin. On rectifie la position du membre et on mesure le raccourcissement en se repérant aux deux malléoles internes, au moyen d'une tige mobile également perpendiculaire à la grande tige rigide.

***

Les discussions sur le diagnostic différentiel entre une fracture du col du fémur et une luxation de la hanche sont puériles, scolastiques, car il n'y a aucune difficulté réelle : dans les fractures du col du fémur, il y a adduction avec rotation externe ; dans les luxations, lorsqu'il y a adduction il y a toujours de la rotation interne. (Il peut y avoir de sérieuses difficultés dans les fractures trochantéro-diaphysaires, variété rare et qui ne rentre pas dans l'étude des fractures du col).

***

Ce malade a donc sûrement une solution de continuité sur le fémur. Est-elle située au-dessous ou au-dessus du grand trochanter ?

Pour trancher la question, il suffit de voir si le grand trochanter participe au raccourcissement, s'il est remonté, et, d'autre part, s'il suit les mouvements imprimés au membre inférieur. Sans construire de triangle, simplement à l'aide d'une verticale menée de l'épine iliaque antéro-supérieure, on trouve que le grand trochanter est plus rapproché de 2 cent. La solution de continuité porte donc au-dessus du grand trochanter.

Ce faible raccourcissement conduit à penser que la fracture est une cervicale vraie et non une cervico-trochantérienne ; ce diagnostic différentiel est capital puisque le diagnostic et le traitement diffèrent dans ces deux cas.

La présence du raccourcissement permet aussi d'éliminer l'hypothèse d'une contusion de la hanche. Mais l'absence de raccourcissement ne suffit pas pour faire rejeter l'idée d'une fracture. Il peut s'agir d'une fracture incomplète. La radiographie permettra de la révéler et d'empêcher qu'elle ne se complète par la marche.

***

Il faut revenir sur le diagnostic différentiel entre les fractures cervicales vraies, celles qui ne se consolident pas, se terminent par pseudarthrose, contracture, impotence définitive, et les cervico-trochantériennes, qui se consolident très bien par un cal osseux.

L'élément le plus important de ce diagnostic est peut-être l'*examen du grand trochanter*. Il est classique de dire que, dans les cervico-trochantériennes, il est épaissi. Il faut d'abord se défier d'une impression d'épaississement tenant à ce qu'il est saisi dans un diamètre oblique, chez un sujet ayant de la rotation externe. Dans cette variété de fractures il y a presque toujours un trait irradié à la face postérieure du grand trochanter, mais il ne s'accompagne d'aucun déplacement des fragments. Par conséquent le grand trochanter n'est pas élargi. Mais il peut y avoir un certain degré d'infiltration sanguine donnant une sensation d'élargissement.

En somme, ce fameux signe a en pratique très peu d'importance.

Un autre signe qui en a, c'est la sensibilité du grand trochanter.

Il faut encore chercher le *signe de Laugier* ou tumeur de l'aine, saillie résistante, osseuse, d'autant plus considérable que la rotation externe sera plus marquée, que le segment de col resté attenant à la diaphyse sera plus long. Donc, dans les fractures par décapitation, tumeur de l'aine marquée, et rapprochée de l'artère fémorale ; dans les trans-cervicales, saillie moins marquée et plus éloignée de l'artère ; dans les cervico-trochantériennes, nulle saillie.

Il y a un autre signe important à rechercher, c'est le plus ou moins de facilité de la correction de la rotation externe. Dans les cervico-trochantériennes, il y a toujours pénétration du fragment interne dans la géode du col, d'où il résulte que les deux fragments ne sont pas mobiles l'un sur l'autre, qu'il est difficile de corriger la rotation externe. Dans les cervicales vraies, c'est l'inverse.

Autre signe : le grand trochanter, au lieu de décrire un arc de cercle considérable pendant les mouvements de rotation, roule sur place, ce qui indique l'existence d'une solution de continuité au-dessus du grand trochanter.

Autre symptôme : dans les cervicales vraies, en tirant légèrement et doucement sur le membre, on a l'impression qu'on l'allonge, mais dès qu'on cesse les tractions, la tension musculaire agit et les deux fragments donnent une sensation de frottement ou de craquement. Ce signe n'existe pas dans les cervico-trochantériennes, en raison de l'engrênement des fragments.

Voici deux malades chez lesquels la recherche de ces divers symptômes a permis de conclure qu'ils présentent des fractures trans-cervicales, et non des cervico-trochantériennes, diagnostic important, puisque les dernières peuvent guérir très simplement par un cal osseux sans manœuvres spéciales, qu'il suffit d'en faire une bonne réduction et contention, tandis que les cervicales vraies demandent autre chose, un enchevillement, car si on se borne à faire un appareillage externe elles se terminent inévitablement par pseudarthrose.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

CHIRURGIE PRATIQUE

Traitement de quelques fractures graves par des procédés orthopédiques.

Par le Dr H. JUDET.

Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Docteur ès-sciences.

A l'heure où le traitement opératoire des fractures est en faveur et montre qu'entre des mains habiles et aseptiques, il est capable de fournir d'excellents résultats, il n'est pas sans intérêt de savoir que les procédés non sanglants sont susceptibles eux aussi d'être perfectionnés et de donner de belles guérisons.

Nous nous bornerons à indiquer dans cet article quelques techniques nouvelles ou renouvelées qui constituent un progrès sur les procédés classiques.

FRACTURES DU COL DU FÉMUR.

Les fractures intra-capsulaires du col passent à juste titre pour graves. Ce sont des fractures qui ne *se soudent pas*. Elles aboutissent à des pseudarthroses qui font souffrir le malade — généralement un vieillard — et l'obligent, soit à garder le lit, soit à marcher avec des béquilles.

Depuis une dizaine d'années on parvient à consolider ces fractures par une opération qui consiste à enfoncer dans l'axe du col une forte et longue vis métallique ; celle-ci doit aller dans la profondeur atteindre la tête du fémur et coapter les fragments ; tel est le principe de vissage du Pr Delbet.

Nous avons pensé que l'on pouvait arriver au même résultat — coaptation intime des surfaces fracturées et, par voie de conséquence, soudure osseuse — par un tout autre procédé Nous réduisons ces fractures comme on réduit une luxation congénitale de la hanche : flexion de la cuisse à 90°, puis abduction extrême. Par cette manœuvre le fragment externe se présente à l'entrée du cotyle où il rencontre le fragment interne contenu dans cette même cavité ; un contact intime s'établit et la soudure osseuse devient possible. Un grand spica plâtré fixe la position pendant 45 à 50 jours (voy. fig. 1). Avec cet appareil le malade passe ses journées assis sur une chaise : on n'a plus à redouter ni la congestion pulmonaire ni les escarres du décubitus.



FIG. 1. — *Appareil plâtré pour le traitement des fractures du col du fémur.*

On trouvera les observations de nos quatre premiers malades dans notre communication à l'Académie de médecine (1). A l'heure actuelle nous avons 11 cas (dont trois octogénaires) tous favorables, sauf un. Les observations détaillées seront publiées ultérieurement.

Aujourd'hui, nous voulons seulement marquer le fait acquis : la méthode de réduction et d'appareillage en flexion-abduction est susceptible de conduire à une bonne consolidation toutes les fractures du col du fémur, y compris leurs variétés intra-capsulaires.

FRACTURES SUS-CONDYLIENNES DU FÉMUR.

Les fractures du tiers inférieur du fémur traitées par les appareils classiques à extension continue (Hennequin, Tillaux, etc.) donnent de si mauvaises réductions qu'on a proposé de leur appliquer systématiquement l'ostéosynthèse (Alglave).

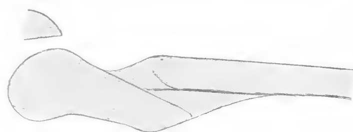


FIG. 2. — *Fracture sus-condylienne du fémur.* Type habituel de la consolidation : persistance de la bascule en arrière du fragment inférieur.

Le dessin ci-joint (1) montre bien la nature du déplacement qu'il faudrait réduire (voir fig. 2). Le fragment inférieur pré-

(1) JUDET. — Traitement des fractures du col du fémur chez le vieillard par un appareil plâtré en flexion et abduction de la cuisse (*Bulletin Acad. médecine*, 11 janvier 1921.)

(1) D'après une radiographie de notre Traité des Fractures des membres, (2e édition sous presse).

sente : 1° une énorme bascule en arrière par action des muscles jumeaux ; 2° un fort chevauchement par action des muscles longs de la cuisse. Notre procédé consiste à réduire et à maintenir réduit dans la flexion forcée du genou. Cette flexion forcée a le grand avantage de relâcher les jumeaux. Elle tend bien quelque peu les muscles longs antérieurs de la cuisse (quadriceps) mais elle détend les muscles longs postérieurs : il y a compensation.



Fig. 3. — *Réduction d'une fracture sus-condylienne du fémur.* Malade endormi ou tout au moins sous l'influence d'une injection sous-cutanée de scopolamine-morphine ; membre fracturé fléchi au maximum, talon aux fesses. Un écheveau de laine est engagé en sautoir dans le creux poplité et soumis à une traction de 60 à 80 kilog. Les deux mains du chirurgien placées sur le foyer de fracture, coaptent pendant qu'un aide fixe le pied en équinisme et empêche la déflexion du genou.

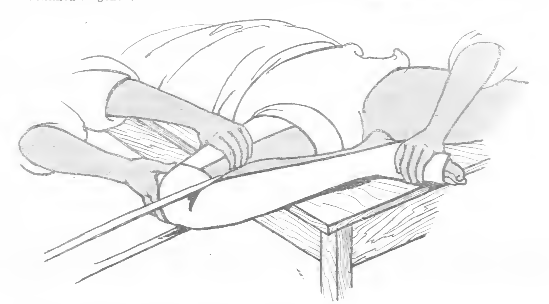


Fig. 4. — *Gouttière plâtrée immobilisant le membre dans l'attitude même où la fracture a été réduite.* Cette gouttière engaîne le membre sauf au niveau de sa face postérieure. L'extension est continuée jusqu'à dessiccation complète de l'appareil.

Les figures 3 et 4 et les légendes annexées donnent une idée nette de la méthode...

Fractures de la rotule.

Parler de traitement orthopédique des fractures de la rotule à une époque où les indications chirurgicales sont universellement admises, cela peut paraître faire œuvre de réaction.

Jusqu'à ce jour, nous avons suturé, comme tous les chirurgiens, les fractures de rotule et les résultats, nous le reconnaissons volontiers, sont excellents (1). Mais ne peut-on obtenir la guérison plus simplement ?

La rotule est un os superficiel, rien n'est plus facile que de saisir les fragments entre les doigts et que de les rapprocher. Or il existe un admirable appareil qui réalise à l'état permanent le même travail de coaptation que les doigts du méde-

(1) On peut reprocher à cette manière de faire de n'agir en rien sur l'interposition fibreuse et périostique signalée comme étant de règle par les auteurs, interposition qui constituerait un facteur important de pseudarthrose.

Mais ces idées classiques répondent-elles bien à la réalité ?

Nous en doutons depuis que — notre attention étant mise en éveil sur ce point de l'anatomie pathologique des fractures de rotule — nous avons, chez nos deux derniers opérés par arthrotomie et cerclage, constaté de visu qu'il n'existait entre les fragments *aucune autre interposition que quelques caillots friables.* L'usage de la griffe chez ces deux malades, eut certainement amené des tranches osseuses en contact.

Notre premier cas de fracture de rotule traitée par la ponction et la griffe (15 mai-20 juin 1921) a confirmé toutes nos prévisions : le résultat thérapeutique ne le cède en rien aux meilleurs fournis par l'opération sanglante. L'observation détaillée avec radiographies, sera publiée ultérieurement.

cin réalisent à l'état passager : ce sont les *griffes de Malgaigne.*

Qu'a-t-il manqué à Malgaigne pour réussir avec son appareil ? Il lui a manqué de ponctionner l'articulation, de vider l'hémarthrose. Ce sang qui distend la cavité articulaire est *d'emblée* un obstacle au rapprochement des fragments, *plus tard,* c'est un agent d'arthrite, de raideur articulaire.

A l'époque de Malgaigne, il y a 80 ans, on ignorait l'asepsie : la ponction était une véritable opération non dépourvue de danger ; aujourd'hui c'est une inoffensive intervention de petite chirurgie. Le sang ne se coagule que tardivement dans la cavité synoviale ; en pratiquant 2 ou 3 jours après l'accident la ponction avec aspiration on vide complètement la jointure et on élimine tous les inconvénients de l'hémarthrose. De suite après cette ponction, quatre points d'anesthésie locale à la novocaïne permettent de placer sans douleur les griffes de Malgaigne. L'acte thérapeutique est aussi complet que par l'opération chirurgicale : par la ponction l'article a été vidé de son sang, aussi bien que par l'arthrotomie ; par un fixateur externe amovible, les griffes, les fragments ont été coaptés tout comme par un fixateur interne, à demeure, le fil métallique.

PHYSIOTHERAPIE

—

Travaux sur la gymnastique respiratoire : le coefficient hématopnéique d'Amar d'après « les lois scientifiques de l'éducation respiratoire ». Le masque de Pech. La phrénoscopie de Maingot,

Par Georges ROSENTHAL (1).

ACTUALITÉS

—

APPAREIL RESPIRATOIRE

La forme haute de la pleurésie médiastine antérieure. (type pneumonie du sommet). (E. Weill, Ch. Gardère et A. Dufourt. *Journ. de méd. de Lyon,* 5 juillet 1921.)

Il existe deux types de pleurésies antérieures médiastinales : les pleurésies basses connues depuis Grancher et qui évoquent l'idée d'un épanchement péricardique ; les pleurésies médiastinales hautes, dont les A. apportent deux observations avec autopsie et qui se rapprochent par leurs signes physiques d'une hépatisation du sommet pulmonaire.

Les symptômes généraux sont ceux de la maladie pathogène (tuberculose, infection à pneumocoques).

Les troubles fonctionnels sont ceux d'une affection pleuro-pulmonaire aiguë avec compression trachéo-bronchique ou cardiaque. Les signes physiques se bornent à de la matité sous-claviculaire avec obscurité respiratoire, sans souffle. L'examen radioscopique n'apporte aucun éclaircissement au diagnostic.

CANCER

Anémie et cancer. (Rieux. *Revue de médecine,* oct. 1920.)

L'auteur rappelle tout d'abord la classification des anémies proposée par Erlich. Les anémies simples, les anémies avec réaction normoblastique ou orthoplastique de Vaquez et Aubertin, les anémies avec réaction mégaloblastique ou anémies métaplastiques, enfin les anémies aregénératives ou anémies aplastiques. Ses recherches ont porté surtout sur l'intensité et les différentes formes de l'anémie cancéreuse. C'est ainsi qu'il signale la forme anémie simple comme très fréquente au cours du cancer. L'anémie orthoplastique s'observerait souvent aussi et spécialement dans les cas de néoplasmes compliqués d'accidents hémorragiques. Le syndrome métaplastique ne se rencontre qu'exceptionnellement, quant au syndrome aplastique, il est d'une extrême rareté.

On a donné à l'origine de l'anémie cancéreuse des explications très variées. Les uns la considèrent comme secondaire à l'infection, d'autres a l'intoxication. Certains ne voient en elle qu'une conséquence des troubles digestifs et de la dénutrition qui en résulte.

L'auteur pense qu'elle doit être expliquée surtout par les phénomènes d'hémolyse, les hémorragies et dans certains cas les métastases osseuses. Mais il n'expose aucune recherche tendant a confirmer l'une ou l'autre de ces théories.

ENDOCRINOLOGIE

Manifestations douloureuses de la dysthyroïdie (Blind, *Le médecin français,* 15 juillet 1921, page 313.)

1° Femme de 50 ans, soignée pour douleurs par le salicylate, puis le colchique. L'examen montre une myalgie et on constate que cette femme a subi une hémithyroïdectomie, vers sa vingtième année. Un centigramme quotidien d'extrait tyroïdien suffit pour la guérir en trois jours.

2° Fille de 23 ans soignée pour sciatique depuis onze mois et suspecte de tuberculose osseuse. Quinze jours de traitement thyroïdien à un cgr. par jour la guérissent.

3° Les signes qui font penser l'auteur à un dysfonctionnement thyroïdien sont : l'exophthalmie, le tremblement, la tachicardie, les palpitations, l'irritabilité, le myosis, les irrégularités de la pilosité, les angios-spasmes de la main, la sclérodermie présternale.

Les ongles participent à ces dystrophies : ils peuvent être cassants, striés longitudinalement ou transversalement, parsemés de taches blanches, plus rarement ornés de l'arc de cercle de l'ongle iridé.

Le signe qui a semblé le plus constant et le plus significatif, est le dermographisme.

Chez les dysthyroïdiens, les dermographismes existent toujours ; on voit parfois même apparaître des taches rouges là où l'on a simplement posé la main pour percuter ou pour palper.

H. Vignes.

The dangers of pituitary extract. (Dangers de l'extrait pituitaire. (Pierce Rucker et Ch. Haskell. *Journ. of the Amer. Med. Assoc.,* 21 mai 1921, p. 1390.)

Les auteurs, après avoir raconté la vogue de la pituitrine, rapportent un certain nombre des observations de rupture qui ont été publiées et en particulier les statistiques de Mundell (dans la première, 8 ruptures utérines sur 3.952 cas, soit 1 sur 494). Dans plusieurs des cas publiés, il s'agit de multipares avec bassin normal et col dilaté.

Beaucoup de cas de rupture n'ont pas été publiés. Un accoucheur américain notable connaît, par ouï-dire, vingt cas non publiés dans sa ville. Fait à remarquer, la plupart des observations de rupture sont consécutives à une injection faite par un premier médecin : c'est exceptionnellement qu'on publie de tels résultats quand on les a obtenus.

Les hémorragies sous-dure-mériennes du nouveau-né sont fréquentes.

Heard a, d'autre part, publié trois cas de lésions nerveuses diffuses avec symptômes graves apparaissant à 9, 13 et 19 mois chez des enfants dont les parents étaient sains, mais où l'on avait employé de la pituitrine de façon précoce au cours du travail ce qui avait été suivi d'accouchement précipité.

Les auteurs attribuent ces excès à des préparations trop actives et estiment qu'il est impossible de standardiser l'activité d'un produit.

L'effet de la pituitrine est d'autant plus marqué que la gestation est plus avancée.

Il n'est pas vrai, disent les auteurs, que la pituitrine se dif-

(1) Cet article, paru dans notre n° 33 du 13 août écoulé, est une communication faite par l'A. à la séance du 3 juin dernier à la *Société Française de Physiothérapie.*

férencie de l'ergot, par des alternatives de relâchement : elle tétanise l'utérus, comme l'ergot, même à faible dose. Ils ont fait à ce sujet des expériences sur des animaux de laboratoire et sur deux femmes : il y avait exagération du tonus et de très petites contractions surajoutées à cette contracture.

Les auteurs, d'après une statistique d'ailleurs petite, notent un plus grand nombre de cas de déchirures périnéales après pituitrine. Henri VIGNES.

Esterilidad tiroidea (Stérilité thyroïdienne. (GIACOBINI. *Semana medica*, 1919, t. 26, p. 272.)

1° Femme mariée depuis 10 ans. Ménorrhagies. Stérilité. Deux mois de traitement thyroïdien. Fécondation. Gestation normale ; 2° Femme mariée depuis 8 ans. Ménorrhagies. Traitement thyroïdien. Fécondation. Gestation normale.

H. VIGNES.

Utérine rupture at term after pituitary extract complicated by premature separation of the placenta (Rupture de l'utérus à terme après emploi d'extrait hypophysaire) (MAXWELL. *Journal of the American med. Ass.*, Chicago, 15 mai 1920, p. 1378.

La pituitrine est un médicament actif qui doit être employé quand ses indications sont bien nettes ; sinon, il peut être dangereux comme le montre l'observation suivante :

Multipare de 44 ans, 7 avortements antérieurs et 8 accouchements à terme, dont une application de forceps pour gros enfant. Hémorragies au moment du terme, avant l'apparition des douleurs. La femme reste quinze jours avant d'aller à l'hôpital, continue à perdre pendant 8 jours et au moment de son arrivée perd encore 200 gr. de sang.

A l'arrivée, à minuit, tête mobile, col non effacé. Cinq heures après, rupture spontanée des membranes. Pas de bruits du cœur fœtal perçus. A 9 h., dilatation complète. On donne 1/3 de cc. d'extrait pituitaire par voie intra-musculaire. Les douleurs deviennent plus fréquentes et plus fortes. Pendant 1 h. 1/2 la progression de la tête est très lente. Les douleurs, s'espaçant de nouveau, on donne une nouvelle dose de 1/3 de cc. de pituitrine. Les contractions réapparaissent aussitôt, mais au bout de quelques minutes, état de shock et mort de la femme.

A l'autopsie, on trouva le ventre plein de sang : tout le segment inferieur était rompu du côté droit. Le placenta était inséré au fond mais décollé sur une surface de 5 cm. de côté. L'enfant était en OIGA ; il pesait 4 kg. 530 et présentait un début de macération. F. HIDDEN.

The Influence of pituitary extracts of the genital tract. (Influence des extraits pituitaires sur le tractus génital). (R. T. FRANCK. *Journ. of the Amer. med. Ass.*, 1919, tome 73 (premier semestre), p. 1764.)

L'action stimulante du lobe antérieur sur les organes génitaux féminins n'a pas été observée par l'auteur. H. VIGNES.

PALUDISME

Contribution à l'étude du paludisme autochtone à plasmodium præcox. (LOUBRIEU, Thèse de Paris, 1921, Arnette, 2, rue Casimir-Delavigne.)

Un certain nombre de cas de tierce maligne ont été observés en France. Ils résultent de l'importation du paludisme macédonien par les nombreux porteurs de croissants revenus d'Orient. Ils ont été signalés dans les régions les plus diverses ; certains cas semblent avoir été contractés à Paris.

L'A. apporte le dix-huitième cas connu, mais il n'est pas douteux que les observations en soient beaucoup plus nombreuses. Néanmoins il ne semble pas que l'on doive craindre une plus grande dissémination de l'affection, le paludisme à præcox rencontrant sous nos climats des conditions défavorables à son développement.

L'action des causes prédisposantes sur l'évolution de la tierce maligne en France a paru importante à l'A. ; la syphilis, en particulier, la favorise et l'aggrave.

Les injections de novarsénobenzène ont joué fréquemment un rôle provocateur évident et décelé un paludisme latent.

L'étude clinique des cas observés montre que l'on ne doit pas considérer le paludisme autochtone à plasmodium præcox comme d'une évolution constamment bénigne ; dans 50 p. 100 des cas il a présenté les caractères graves du paludisme des pays chauds ; le pronostic est sérieux, la terminaison mortelle est possible.

La gravité de l'infection ne saurait être due sous nos climats à des inoculations massives et réitérées comme en pays palustre ; on ne peut d'autre part invoquer dans les observations rapportées le défaut de traitement : il semble qu'il faille réserver un rôle très important dans la gravité du paludisme, à la virulence du parasite et au défaut de résistance du terrain.

De l'existence de ces faits il résulte qu'on devra penser à la tierce maligne autochtone, et faire un diagnostic précoce, qui permettra d'instituer un traitement approprié et d'éviter une évolution grave.

Il y aura intérêt également à stériliser les porteurs de croissants qui hébergent dans leur sang. pendant des périodes souvent longues, la forme redoutable du paludisme et sont pour leurs voisins une source de contagion.

Le traitement devra être suffisamment intensif pour triompher des phénomènes de quinino-résistance qui se rencontrent ; les doses de quinine ne devront pas non plus être trop fortes pour ne pas provoquer de phénomènes d'intolérance. Il semble que le traitement par la quinine et le 914 associés, en injections périodiques réalise ce double but.

REINS

Urémie et sécrétions internes. (RÉMOND et MINVIELLE. *Gaz. des Hôpitaux*, 24-26 mai 1921.)

Le traitement parathyroïdien, disent MM. Rémond et Minvielle (*Gaz. des Hôpitaux*, 24-26 mai 1911) permet de combattre l'intoxication urémique ; son efficacité ressort des modifications favorables de la constante d'Ambard ; son action porte principalement sur l'ensemble des produits azotés, autres que l'urée, contenus dans le sang.

VAISSEAUX

Les varices internes des membres inférieurs existent elles ? (Léon MABILLE. Soc. de path. comparée, 14 juin 1921.)

Dans une récente communication à la Société de Pathologie comparée, le Dr Léon Mabille montre que le syndrome clinique des varices internes décrit par tous les traités n'a pas de personnalité propre. C'est un cadre fourre-tout, où l'on fait entrer des affections très différentes parce qu'elles ont une symptomatologie identique ou rapprochée.

La question est d'importance, car sans diagnostic exact pas de thérapeutique sûre.

La méthode biométrique imaginée par le Dr Léon Mabille pour déceler la nature des troubles circulatoires veineux et en mesurer le degré permet d'établir des catégories très nettes parmi les états variqueux si complexes.

Chaque variété s'inscrit avec un diagramme particulier. Or ayant examiné 589 sujets atteints soi-disant de varices internes, et s'étant entouré de tous les autres renseignements cliniques, il a pu constater que 72 étaient en réalité atteints de varices occultes, dont 54 de dilatation veineuse cachée par le pannicule adipeux, 18 d'insuffisance valvulaire sans dilatation apparente. 292 cas devaient être rattachés à des troubles endocriniens (thyroïdiens, ovariens, surrénaux) : 83 cas à l'asthénie génerale d'origine cardio-rénale ; 85 cas appartenaient à des affections diverses, rhumatisme, cellulite 27 cas, syphilis : ulcères syphilitiques 29 cas, douleurs ostéocopes 18 cas, tabès au début 11 cas.

La justesse de cette répartition a été d'ailleurs verifiée par les résultats thérapeutiques obtenus et la constatation de l'évolution consécutive.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Le rapport lipocholestérinique du sérum des cancéreux,

Par M. LOEPER, et MM. DEBRAY J. TONNET.

Il existe chez certains cancéreux des variations intéressantes de la cholestérine, du sérum et des lipoïdes totaux.

La cholestérine se montre quelquefois abaissée, mais les lipoïdes sont, par contre, très fréquemment accrus.

Pour ces deux raisons le rapport entre la cholestérine et les autres lipoïdes est habituellement assez faible, très inférieur en tous cas à celui que donnent les sérums de sujets normaux examinés dans les mêmes conditions d'alimentation et en dehors des repas.

Le tableau suivant, qui résume les dosages effectués dans plusieurs cas suivant des méthodes aussi précises que possible, est sur ce point très explicite.

		Cholestérine	Autres lipoïdes	Rapport
P.	Cancer massif du foie...	1.30	1.70	0.76
B.	Cancer gastrique........	3.21	4.29	0.74
P.	Cancer testicule........	1.50	2.50	0.60
C.	Cancer foie-retention ...	2.13	3.37	0.63
F.	Cancer gastrique.......	1.60	4.40	0.47
F.	Cancer sein...........	2.35	5.65	0.40
V.	Cancer pylore....... ..	1.92	4.58	0.41
H.	Cancer foie............	1.60	4.40	0.36
L.	Cancer gastrique..... .	1.50	4.50	0.33
M.	Cancer du côlon.......	0.95	3.05	0.31
L.	Cancer gastrique.......	1.92	8.08	0.23

Aussi sur 11 examens le rapport lipocholestérinique se tient 7 fois au-dessous de 0.50 malgré des chiffres souvent quasi normaux de cholestérine.

Et ce rapport chez le sujet sain oscille d'après nos recherches personnelles autour de 0,60, dont 1,60 de cholestérine et 3 à 4 d'autres lipoïdes.

Les rapports les plus bas correspondent aux plus gros néoplasmes et aussi aux plus actifs. Ils sont d'autant plus faibles que l'anémie est plus marquée.

Il y a lieu de faire exception pour les cancers accompagnés de rétention biliaire où l'accroissement de la cholestérine veut contrebalancer l'excès de lipoïde. Ce balancement n'existe pas à la période ultime où la destruction du foie supprime la production biliaire et où le développement de la tumeur aurait le taux de lipoïdes.

C'est ainsi que nous avons vu, au fur et à mesure de l'extension, des poussées néoplasiques et de la diminution de la bile, le rapport tomber, chez un cancéreux du foie, de 0,60 à 0,32.

Il est intéressant de comparer les chiffres obtenus dans le sérum à ceux que l'on peut obtenir dans la tumeur elle-même. Les travaux faits sur ce point par d'autres auteurs n'ont pas permis de conclusions définitives.

Ici, la cholestérine peut être de 0,60, 1, 1,36 et même 4/00. Et le taux des lipoïdes atteint jusqu'à 8, 12, et 14 0/00. Il est difficile de dire le rôle de l'une et des autres dans l'accroissement de la tumeur ; néanmoins les plus gros chiffres appartiennent aux tumeurs les plus malignes. Fait curieux, le plus élevé de lipoïde sérique, 10 0/00, a été obtenu chez un cancéreux dont la tumeur donnait aussi le chiffre énorme de 14 0/00.

Les causes des variations inverses de la cholestérine et des lipoïdes peuvent être déterminées en partie par la radiothérapie. Après irradiation, la cholestérine du sang ne subit guère de modification, le taux de lipoïdes s'accroit au contraire notablement.

Un cancer du foie qui nous donnait 5.50 de lipoïdes totaux, nous donne après une première irradiation 5.60 et une deuxième 6.50 et le rapport s'abaisse de 0.63 à 0.30.

Peut-être peut-on conclure que la cholestérine est consommée par la tumeur et que les lipoïdes sont, au contraire, en partie excrétés par elle. La diminution de l'une et l augmentation de l'autre doivent être, en tout cas, pour une part dans la production de l'anémie et de certains troubles généraux.

REVUE GÉNÉRALE

Théories pathogéniques du choc traumatique.

Par le Dr G. JEANNENEY

« Envisager le shock comme un bloc, c'est instituer une thérapeutique uniforme. Chercher à le dissocier cliniquement et étiologiquement, c'est faire effort pour adapter à chaque origine un traitement approprie » (QUÉNU.)

Dans ces dernières années, de l'observation comme de l'expérimentation, un certain nombre d'interprétations pathogéniques du choc ont pris naissance ou se sont mieux dessinées. Nous avons, dans les pages qui suivent, résumé ces théories et donné de chacune d'elles une esquisse suffisante pour permettre au médecin de rapporter un fait clinique à une raison théorique et d'orienter ainsi sa thérapeutique dans une voie plus étiologique.

Après l'exposé de chaque théorie, nerveuse, cardio-vasculaire, toxique, un tableau résumera l'action des phénomènes étudiés sur les facteurs de la pression artérielle, étant bien entendu, d'ailleurs, que ce n'est là qu'un côté du syndrome.

***

I. — THÉORIES NERVEUSES.— *Choc nerveux par inhibition et par épuisement.* — La fréquence des accidents nerveux dans le choc, la soudaineté de son début, ont incité physiologistes et médecins à chercher dans le *système nerveux* le point de départ du choc.

CHOC-INHIBITION. — Le premier mécanisme admis fut l'*inhibition*. Ce fait s'explique sans doute par la coïncidence de la découverte des nerfs d'arrêt et dépresseurs (de Cyon 1870) avec la première description systématique du choc (Fischer 1870) (1).

« L'inhibition est un acte en vertu duquel une propriété ou une activité, ou secondairement une fonction ou une simple action, disparait complètement ou partiellement, soudainement ou très rapidement, dans une ou plusieurs parties de l'organisme à distance d'un point irrité du système nerveux et grâce à une influence spéciale, exercée par l'irritation de ce point à la partie ou aux diverses parties où cette disparition est manifeste ».

Le phénomène actif d'arrêt est distinct, bien entendu, de l'arrêt volontaire, de l'arrêt par fatigue, ou de l'arrêt par retour à l'état normal de repos.

Le choc peut donc être décrit comme un *réflexe* par inhibition dont voici les voies :

A. *Excitation initiale et voies centripètes.* — Le traumatisme doit intéresser des terminaisons nerveuses, un tronc centripète, ou des ganglions.

Ce fait se vérifie sur les nerfs de la *sensibilité générale* comme sur les *nerfs sympathiques*.

a) Magendie, Cl. Bernard, Vulpian, de Cyon, Brown-Séquard, décrivent les effets dépresseurs de l'excitation des

(1) FISCHER. — Ueber den Shock. *Chir. Klin. Breslau. S. Klin. Vortr. R. Volkmann*, 1870, n° 10.

nerfs de la *sensibilité générale* et François Franck détermine le choc en lésant le trijumeau ; Richet et Reynier le réalisent de même en excitant la sciatique et Galeazi en écrasant des membres.

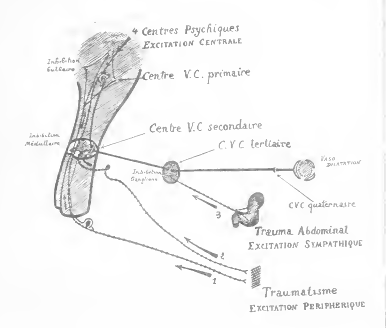
En clinique, les excitations sensitives frappant une grande surface (broiements, écrasements), les manœuvres opératoires douloureuses ou portant sur un gros tronc nerveux sont suivies de choc.

L'excitation de certaines «zones réflexogènes» (Regnault) serait le secret du Jiu-Jitsu (1).

b) L'excitation du sympathique a le même effet. Ainsi on détermine des désordres cardio-vasculaires en écrasant le plexus solaire (Brown-Sequard, 1856), en percutant l'intestin (Goltz, 1862), en excitant les nerfs mésentériques d'une grenouille dont le péritoine est irrité (de Tarchanoff, 1875), en injectant des liquides irritants dans les séreuses pleurales (Guinard et Texier, Richet et Reynier) ou péritonéale (2). En clinique on peut, par ce mécanisme, expliquer les troubles qui suivent les traumatismes de l'abdomen, des bourses, certaines coliques abdominales, les attouchements du péritoine à l'éther, les tiraillements opératoires des mésos, etc.

B. Par la voie sympathique, ou la voie de la sensibilité générale, l'excitation gagne les *centres du réflexe* : Ce sont :

Pour les *phénomènes cardiaques*, les centres bulbo-médullaires du pneumo et du sympathique, dont on a pu dire : « Le choc est une inhibition nerveuse détruisant les actions toniques des nerfs pneumogastriques et sympathiques. » (Régnault).



Pour les *phénomènes vaso-moteurs* : l'excitation périphérique, suivant un nerf centripète (fig. 1, flèche 1) peut d'emblée gagner le bulbe, et là inhiber les cellules du *centre vaso-constricteur primaire bulbaire* : tout le système vaso-constricteur se trouve ainsi inhibé : il y a vaso-dilatation paralytique généralisée. Mais l'excitation peut s'arrêter dans la moelle (flèche 2), certaines fibres sensitives se terminent, en effet, autour des cellules de la corne antérieure. *Centre V. C. secondaire médullaire* : il y aura vaso-dilatation paralytique localisée à un segment du corps (ainsi dans les expériences de Goltz, de Loven sur le nerf tibial, de Schiff sur le nerf auriculaire : ainsi certaines blessures des membres s'accompagnent de vaso-dilatation du membre décelable à l'oscillomètre (Jeanneney).

De même, l'excitation partie d'un territoire sympathique (flèche 3) inhibera le *centre V. C. périphérique tertiaire*. Enfin, le centre bulbaire peut être inhibé par une excitation venue des centres supérieurs (flèche 4) : émotions, psychisme.

Pourquoi l'excitation ne provoque-t-elle pas un réflexe vaso-constricteur ? C'est qu'au-delà de certaines limites d'intensité, ou bien le centre ne réagit pas, ou bien il se paralyse, s'*inhibe* : il se produit un phénomène spécial, actif, admis par les physiologistes, et indiscutable : un *réflexe inhibiteur*.

C. — *Voies centrifuges*. — Brown-Séquard a montré que l'inhibition déterminait une multitude de phénomènes : *Arrêt* du cœur, de la respiration, des échanges chimiques entre les tissus et le sang, de l'activité cérébrale (perte de connaissance, de sensibilité, du langage), des mouvements volontaires, des centres des sphincters, du pouvoir réflexe du névraxe ; des sécrétions, etc.

Parmi ces faits, deux sont à retenir :

a) La *vaso-dilatation*, cause d'hypotension, porte sur les vaisseaux abdominaux, disait Fischer (sous forme de stase veineuse et capillaire, précisent Cannon et Turck). Von Bezold et Bever ont réalisé ces phénomènes en sectionnant les splanchniques, et l'on peut les vérifier au cours de certaines rachianesthésies.

b) L'*arrêt des échanges*, caractérisé par la coloration rouge du sang veineux, d'une part, et par l'inactivité des médicaments injectés d'autre part, a suscité des recherches. Après avoir considéré ces phénomènes comme réellement secondaires à une action d'arrêt trophique, dans les échanges entre le sang et les tissus (Philippen) (1), on s'est demandé s'il n'était pas d'autres causes : ainsi on a attribué la coloration vermeille du sang veineux à la présence dans le sang d'éléments toxiques analogues à l'oxyde de carbone (Vincent (2), et l'inactivité des médicaments à l'insuffisance du transit circulatoire qui les conduit mal ou pas du tout aux centres (Pachon et Busquet).

Quoi qu'il en soit, cet arrêt des échanges existe et il est aisé de concevoir que « si cet état de ralentissement ou d'arrêt des fonctions vitales se prolonge, la mort arrive sans rémission » (Vincent).

La *théorie de l'inhibition*, phénomène réflexe actif, peut donc se résumer ainsi :

Une excitation *violente*, née dans les centres supérieurs, ou venue des *nerfs* de la *sensibilité générale* ou des nerfs sympathiques peut déterminer brusquement, par *réflexe inhibiteur* portant sur la totalité des *fonctions de relation* et partiellement sur les *fonctions de nutrition*, un état qui rapidement donne lieu à tous les signes du choc.

Choc-Epuisement. — Si une excitation n'a pu déterminer l'*inhibition immédiate*, il lui arrivera d'aboutir aux mêmes résultats par *épuisement*. Ce mécanisme, moins admis par les physiologistes, est analogue à la fatigue et aux phénomènes de repos compensateur consécutifs aux phénomènes d'activité.

Le processus est d'ailleurs comparable à celui de l'inhibition.

I. — Lorsque l'excitation porte sur un nerf de la *sensibilité générale*, elle détermine l'épuisement par douleur consciente ou inconsciente (si le sujet est anesthésié).

a) La douleur, en effet, est un facteur de dépression qu'il faut savoir épargner comme on épargne le sang, et à propos de quoi l'on peut dire avec Dupuytren : « Il existe dans chaque individu une somme de force morale analogue dans bien des rapports à la force physique, susceptible comme elle d'être augmentée, diminuée, exaltée, anéantie même par

(1) Regnault. — Le schock et les réflexes. *B. et Mém. Soc. de Path. comparée*. 4 juillet 1918.

(2) Jeanneney. — Les injections intrapéritonéales de chloroforme comme agent d'anesthésie générale. *J. de Méd. de Bordeaux*, Sept. 1912.

(1) Philippen — Etude sur la pathogénie du shock nerveux. *Thèse Bruxelles*. 1898.

(2) Vincent. — Des causes de la mort prompte après certaines interventions... *Th. agrég.*, Paris, 1880.

l'effet seul de l'imagination et s'*épuisant par la douleur, comme l'autre* par l'écoulement de sang ». La théorie de l'hémorragie de la sensibilité du grand chirurgien français a reçu, des recherches de Crile (1) (influx, noci-ceptif) une confirmation histologique : Pareille hémorragie, lorsqu'elle se prolonge, entraîne fatalement la déficience des centres : leur sensibilité a saigné tellement que toute hémorragie nouvelle n'est plus supportée ».

Mais ce n'est pas seulement le phénomène de conscience — douleur — qui détermine l'épuisement : l'excitation de terminaisons nerveuses, même non perçue, l'entraîne ; l'anesthésie générale a barré la route aux réactions psychiques, mais le *myélencéphale* vit et réagit. témoin les troubles cardio-vasculaires consécutifs aux opérations pratiquées sous anesthésie et que, depuis Jordan (1867) on a étudiés sur des graphiques ou sur des préparations histologiques : « J'ai vu, dans le laboratoire de Crile, des cellules nerveuses avant ou après une excitation périphérique : leur aspect est absolument différent et semble confirmer la théorie » (Tuffier).

En résumé, toute excitation intense et *prolongée* d'un nerf sensitif amène l'*épuisement* des centres et entraîne une dépression secondaire des fonctions vaso-motrices, cardiaques, psychiques et des échanges.

b) Il en est de même des *irritations du système sympathique* (tiraillements au cours d'une intervention abdominale, hématomes rétro péritonéaux, coliques néphrétiques). Expérimentalement, Roger malaxe le sympathique abdominal d'un lapin et observe de l'hypotension post hypertensive. Le mal de mer agirait par un mécanisme semblable (Cazamian).

c) Enfin l'*épuisement direct des centres* tient une place des plus importantes et depuis longtemps admise par les vitalistes, dont la théorie cinétique de Crile est l'expression la plus moderne : les cellules nerveuses disposeraient d'une quantité limitée d'énergie potentielle, dont toute excitation physique ou psychique fait baisser le niveau déterminant un épuisement passif. Crile a eu le mérite de préciser et d'appliquer à la prophylaxie du choc des notions déjà admises. La peur, l'émotion, la fatigue, l'insomnie, sont des *traumas psychiques* qui déclanchent l'épuisement comme les traumatismes physiques. Il en déduit des applications pratiques : il associe (anoci-association) l anesthésie locale et générale à la préparation morale, facteur d'économie cinétique.

Cette notion de l'état moral au moment du traumatisme est extrêmement importante (Chavannaz) (2) et tous les chirurgiens insistent sur elle, quelle que soit leur conception du choc. Par exemple, l'état d'esprit différent dans lequel se trouvent les individus qui tentent le suicide fait que le sujet, ou bien est prédisposé au choc « en raison de la dépression qui succède à une tension nerveuse comme celle qu'il faut mettre en jeu pour attenter à sa vie » (Jalaguier) ou bien l'évite parce que bien résolu à mourir (Lenormant).

En chirurgie de guerre, les motions pré-traumatiques acquièrent une immense importance (Richet, Bertein et Nimier).

Manifestation et mécanisme de l'épuisement. — Sous ces influences, Bonnet, Cl. Vincent, ont noté des modifications vaso-motrices, Etienne et Richard une diminution de l'alcalinité du sang et des modifications des sécrétions internes. Le type des manifestations de l'épuisement est l'*hypotension post-hypertensive* (Delaunay). Son mécanisme est varié.

a) Une irritation traumatique répétée excite les *centres vaso-constricteurs* qui, à la longue, se fatiguent. Si l'excitation se renouvelle, ses effets seront de moins en moins marqués ; à une vaso-constriction active fera suite une vaso-dilatation paralytique irrémédiable.

b) Les centres fatigués ne trouvent pas de quoi reconstituer leurs réserves ni éliminer leurs déchets (insuffisance circulatoire).

(1) CRILE. — Surgical shock *J. Am. med. Assoc.* 17 juin 1905. *Boston med and surg. J.* 25 juin 1908.
CRILE et LOWER. — Anoci association *Saundern Philadelphie*. 1915.
(2) CHAVANNAZ. — Disposition morale et intervention chirurgicale. *Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 10 juillet 1920.

c) La cellule nerveuse est épuisée. Elle ne fournit plus une excitation réactionnelle utile, car le milieu qui conditionne cette réaction est *adultéré*.

Ainsi Roger (1) a montré que pour que les réactions hypertensives des centres nerveux se produisent, il faut l'intégrité des glandes surrénales : une embolie cérébrale, qui détermine chez un lapin normal une élévation constante de la pression artérielle, ne produira chez l'*animal décapsulé* (avec certaines précautions) qu'une courte hypertension bientôt suivie d'hypotension définitive.

L'ordre venu des centres ne peut donc s'exécuter qu'autant que les surrénales fonctionnent normalement. Or nous savons que l'émotion, le surmenage, la douleur, détruisent l'élément noble de ces glandes, raréfient la substance chromaffine, appauvrissent la médullaire en adrénaline (Bainbridge et Parkinson, Romanon).

Tout va donc concourir, non seulement à l'épuisement des cellules nerveuses, mais à l'impossibilité de leur mise en jeu par altérations humorales : il y a donc hypotonie générale passive, plus grave que l'hypotonie par inhibition.

En résumé, sous l'influence d'excitations violentes, les centres nerveux gaspillent en fonctionnement intensif leur réserve d'énergie et de vie : épuisés, mal nourris, intoxiqués par des poisons exogènes et par leurs propres poisons, ils ne trouvent même pas dans l'état des humeurs les conditions indispensables à leur activité. Celle-ci ne peut alors s'exercer, et c'est passivement que se produisent : la vasodilatation, l'insuffisance cardiaque, l'hypothermie, l'insuffisance psychique, l'aréflexie et l'arrêt des échanges.

***

Sous l'influence de traumatismes, le *système nerveux* peut se trouver brusquement insuffisant ; soit par *inhibition* active, et ce sera le choc nerveux immédiat, soit par *épuisement* et ce sera le choc primitif (avant la cinquième heure).

Cette *théorie neurogène* du choc n'a pas été sans soulever des *critiques*. Nous en signalerons quelques-unes :

Si le choc était d'origine nerveuse, a t on dit, il entraînerait des « accidents immédiats, à évolution rapide, qui n'ont que peu d'intérêt pour le chirurgien ». Là n'est pas la question, et peu importe l'intérêt que présente pour le chirurgien le choc *immédiat* constaté avant et pendant la guerre, il existe, et cela seul justifie son intérêt. Et d'ailleurs la clinique nous montre encore fréquemment des accidents d'ordre nerveux qui ne sont ni immédiats ni à évolution rapide, témoins les longs comas de blessés du crâne.

Prédominance de signes nerveux, dit-on ne signifie pas inhibition ou épuisement *primitif* des centres : on a pris l'effet pour la cause. Question d'interprétation, sans doute. Mais on oublie qu'il y a dans l'étiologie des causes prédisposantes et déterminantes d'ordre nerveux que personne ne nie ; la prophylaxie, en les évitant, a réduit de beaucoup certains chocs.

Trop souvent, vous confondez, remarque-t-on encore, choc avec commotion, syncope, apoplexie. La chose est exacte ; mais l'erreur de diagnostic, pas plus que l'abus de langage, ne doivent faire rejeter l'existence d'un fait, si rare soit-il.

Certains anatomo-pathologistes affirment n'avoir jamais constaté de lésions du système nerveux. Critique insuffisante, puisque ces lésions ont été trouvées et reproduites expérimentalement par d'autres.

D'autres reconnaissent l'existence de ces lésions, mais les considèrent comme secondaires à l'insuffisance circulatoire du choc. C'est là une question d'interprétation très délicate qui appelle des recherches.

Des expérimentateurs trouvent peu biologique de résoudre le choc comme une équation : l'intensité des signes étant

(1) ROGER. — Quelques recherches récentes sur les fonctions des capsules surrénales. *Presse médicale*, nov. 1917.
— Les embolies cérébrales et la pression artérielle. *Presse médicale*, 6 juin 1918.

directement proportionnelle à l'intensité de l'excitation. Raisonnement exact, mais n'infirmant en rien la théorie neurogène.

Le choc apparaît malgré la destruction de la moelle, malgré que la région sur laquelle porte le trauma ait été énervée. Sans doute, mais la destruction de la moelle est cause de choc et il y a d'autres centres fonctionnels que la moelle (chaîne sympathique, centres périphériques) ; enfin on n'arrive jamais à supprimer *totalement* les connexions nerveuses d'un membre dont on conserve les vaisseaux.

La discussion n'est pas close. Dans un domaine aussi délicat, où les *expériences* donnent si aisément des résultats contradictoires, c'est, croyons-nous, dans la *clinique* que la théorie neurogène devra chercher désormais ses meilleures réponses à la formule récemment émise : « La théorie nerveuse est de plus en plus abandonnée par les cliniciens et par les physiologistes ».

***

En résumé, nous conclurons : *le choc nerveux vrai existe* ; il se présente, soit comme *choc immédiat*, par inhibition, actif; soit comme *choc du début* par épuisement, passif, survenant dans la première heure.

Telle est l'opinion que défendent aujourd'hui, après les physiologistes et les chirurgiens du siècle dernier, Blechmann, Bertein et Nimier, Bréchot et Claret, Camus, Crile, Depage, Dorlencourt, Gatellier, Gross, Lenormant, Richet, Roger, Souligoux ; avec Duval, avec Quénu lui-même, qui ont restreint le domaine de ce choc, nous dirons comme Kirmisson : « à côté du choc toxique de Quénu et Delbet — qui dans les traumatismes de guerre serait le résultat de l'empoisonnement de l'organisme par les produits de désagrégation des tissus broyés — il faut conserver une place au choc nerveux bien connu déjà avant la guerre dans les accidents de chemin de fer par exemple, et qui peut survenir en dehors de toute hémorragie, de toute blessure apparente. Au premier conviendrait le nom de choc secondaire ou retardé, au second, celui de choc primitif ou immédiat». (Soc. de Chir. 27 nov. 1918).

Souvent, malheureusement, sur ce choc grave, mais parfois curable, viennent se greffer des complications toxi-infectieuses : « l'inhibé devient un intoxiqué sans qu'on s'en aperçoive et ces cas complexes contribuent à entraîner la confusion. » (1).

C'est une des raisons pour lesquelles on a tenté de substituer à la théorie nerveuse, par trop absolue, d'autres théories : cardio-vasculaire et toxique.

Mécanisme des troubles circulatoires d'origine nerveuse

Origine		Contenant	Contenu	Moteur	Résultat
Excitations (sommation des plexus sympathiques)....		V. C. puis V. D.	=	—	Désequilibre
		V. D. (Goltz)	=	—	id.
		V. D. (Hypoépinéphrie)	=	—	id.
Excitation et sommation	Nerfs sensibles..	V. D.	=	—	id.
	Centres psych..	=	=	—	id.
Inhibition..........		V. D. et Stase	—	—	id.

II. — Théories cardio-vasculaires. — *Choc hémorragique.* — La perte de sang, comme la douleur, se trouve à la base du choc. L'hémorragie, de tout temps, était considérée comme une cause mécanique d'hypothermie (Demarquay 1845), d'hypotension, d'aggravation du choc ; aussi Verneuil disait avec raison : l'économie du sang est un devoir impérieux pour le chirurgien ; et, de nos jours, bon nombre de cliniciens considèrent l'hémorragie comme la cause déterminante de certains états de choc.

(1) C'est ce que disait Le Dentu : un syndrome essentiellement nerveux qui par l'intermédiaire d'un métabolisme anormal tarit les sources de la chaleur animale et détermine l'intoxication , soit par la rétention des déchets, soit par la production de toxines nouvelles.

Cette idée se confirme par les troubles cardio-vasculaires immédiats présentés par les hémorragiques : même absence de pouls (acrotisme de Bason Good), même hypotension, même refroidissement, même faciès que chez les choqués ; mêmes signes d'*algidité* : « les extrémités sont froides, la peau décolorée, les traits amaigris, la face grippée comme celle d'un cadavre ». Aussi Piéchaud (1) disait-il : « c'est le cœur qui détient les causes du choc », et Delaunay, reprenant l'expression de Marey, exposait une théorie où les troubles vaso-moteurs de l'algidité étaient premiers en date.

Deux causes sont invoquées par les partisans de la théorie vasculaire : l'hémorragie d'une part, les modifications vasomotrices et cardiaques d'autre part. Pour en expliquer le mode d'action on trouve, liés au traumatisme et intéressant l'appareil circulatoire, des phénomènes mécaniques : l'hémorragie ; des phénomènes réflexes : l'algidité ; des phénomènes toxiques : l'intoxication anémique. La perte de sang est une cause mécanique d'hypotension : le premier facteur de la tension artérielle est, en effet, la masse sanguine.

Le fait important à déterminer, c'est le *taux de l'hémorragie* nécessaire pour entraîner le choc.

Expérimentalement, Bérard observait dès 1849 qu'une hémorragie égale au vingtième du poids est mortelle pour un animal adulte ; mais Piorry, Rosa, Blundell et d'autres ont reconnu depuis que le fait variait avec les espèces et dans une même espèce avec les individus. D'ailleurs la gravité des hémorragies dépend moins du déficit globulaire que du défaut de réplétion artérielle autrement dit de l'*hypotension* (Richet).

Le problème se ramène donc à l'évaluation de la tension artérielle juste suffisante à la vie. Gwathmey, en montrant que l'hémorragie brusque fait baisser la tension artérielle, Balard (2), en confirmant cette notion pour la saignée dans certaines affections, prouvent que la question est ainsi bien posée.

Les recherches expérimentales et cliniques ont montré que la vie est en danger dès que la pression minima tombe au dessous de 5 cm. de Hg (Moulinier, Balard) ou de 4 (Blechmann, Porter, Delaunay).

En résumé, le choc pourra suivre une hémorragie qui aura entraîné un abaissement de la minima au voisinage de 5 cm. de Hg.

Pratiquement, ces faits se vérifient au moins en chirurgie militaire. Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que les plaies de guerre saignent beaucoup : tous les médecins de régiment l'ont vu avec Roux-Berger et Vignes (3), Santy, Cl. Vincent, Picqué, Sourdois, Gatellier, Caudrelier et Maisonnet, Ducastaing. (4) Oulié. Qu'elle soit immédiatement abondante, ou petite et répétée, « on ne saurait trop insister sur l'importance de l'hémorragie comme cause prédisposante ou co-déterminante de l'état de choc toxique. Beaucoup d'observations de shockés apparaissent évidemment être des observations de shock mixte toxi-hémorragique. » (Oulié).

En résumé, « l'hémorragie, cause la plus fréquente et la plus directe d'hypotension » (Quénu) par l'hypothermie, l'hypotension, l'insuffisance cardio-vasculaire, l'arrêt mécanique des échanges qu'elle entraîne, peut être considérée dans de nombreux cas comme le *primum movens* du choc.

***

Algidité. Collapsus algide. — L'hémorragie peut n'être pas immédiatement suivie d'hypotension ; il se produit souvent un état transitoire *neuro-vasculaire* auquel succèdera le choc.

On sait qu'une des qualités de la fonction circulatoire est l'adaptation du contenant au contenu ; il y a vaso-dilatation

(1) Piéchaud. — Que doit-on entendre par l'expression de shock traumatique. Th. agreg. Paris, 1889.

(2) Balard. — Action hypotensive durable de la saignée dans l'éclampsie gravidique. *C. R. Soc. de Biol.* 27 juillet 1918.

(3) Roux-Berger et Vignes. — Le shock. *Progrès médical,* 8 février 1918.

(4) Duscastaing. — Les blessures des vaisseaux dans une ambulance de l'avant. Th. Paris 1917-18.

ou vaso-constriction selon l'état de réplétion ou de vacuité du système vasculaire.

La diminution post-hémorragique de la masse sanguine excite les vaisseaux à se contracter sur leur contenu : il y a *vaso-constriction* à laquelle président les centres périphériques de la paroi des vaisseaux (voir fig. 1 centre V. C. quaternaire).

A cette vaso-constriction d'origine périphérique s'ajoute une *vaso-constriction d'origine centrale* déterminée, d'une part, par des phénomènes sensitifs et psychiques (théorie nerveuse) d'autre part par des phénomènes humoraux (augmentation de CO^2 ; de l'adrénaline) : de ce fait, le blessé passe par une phase d'*hyperexcitation*, d'*hyperexcitabilité* et d'*hyperréaction centrale*. Ainsi s'installe un état particulier d'origine *neuro-circulatoire* par artério-spasme — algidité de Marey, avec « l'amaigrissement subit, la pâleur, la rétraction des globes oculaires, la diminution du pouls, l'aspect de cadavre, expression très juste, car le cachet de la mort est précisément dû à la vacuité et au resserrement du système vasculaire périphérique, au moment où le cœur s'arrête. Le sang logé dans les artères s'échappe à travers les capillaires et passe dans le système veineux. Et comme il n'arrive plus de nouvel afflux pour maintenir la turgescence des organes, ceux-ci s'affaissent par retrait de leurs vaisseaux et perdent leur volume normal ».

Mécanisme de l'algidité (Delaunay-Castex) (1).— L'artério-spasme est une réaction fréquente chez les combattants ; et la blessure apporte de nouvelles causes de spasme : *hémorragie*, douleur, froid. Aussi, l'*algidité active*, artério-spasme périphérique généralisé avec hypertension et ralentissement du pouls, caractérise-t-elle les petits choqués *a frigore* et les hémorragiques. Chez ces blessés dominent les phénomènes de *spasme vasculaire*, qui cèdent au nitrite d'amyle (épreuve de Ducastaing) (2). « En somme tout se passe comme si l'organisme cherchait, par la mise en jeu des centres vaso-constricteurs à relever la tension artérielle sans y parvenir » (Ducastaing).

En effet, si l'algidité se prolonge, et surtout si la perte de sang a été abondante, l'hémorragie cesse d'être compensée ; le choc, d'hémorragique qu'il était, devient *vasculaire* puis *cardio-vasculaire*.

Il y a d'abord *vaso-dilatation généralisée*. Ses causes sont multiples (Delaunay). Elle est due : à l'*hypoexcitation* des centres par diminution des excitants normaux vaso-moteurs dans le sang ; à l'*hypoexcitabilité* des centres vaso-constricteurs par fatigue ; à l'*inhibition* des centres par excitation du nerf dépresseur de Cyon (hypertension de l'algidité), par réflexes type Goltz, par intoxication (endogène ou exogène).

Cette vaso-dilatation détermine de l'*hypotension* ; la *vis a tergo* diminuant, le sang va stagner dans les veines : la *stase veineuse* serait particulièrement nette *dans le territoire de la veine porte* pour diverses raisons (arrêt de circulation porte par hypersécrétion d'adrénaline bloquant le foie (Burton, Opitz, 1912) ; insuffisance d'aspiration thoracique). « La situation d'un blessé en état de choc serait comparable à celle d'un animal dont on a lié la veine porte. L'accumulation énorme de sang dans les vaisseaux abdominaux expliquerait l'abaissement de la pression artérielle et celle-ci rendrait compte, par l'anémie des centres nerveux, des divers troubles morbides » (Roger) (3). A cette stase veineuse il convient d'ajouter la stase capillaire, l'exémie de Cannon, plus importante encore que la précédente.

Hypotension par vaso-dilatation, hypotension par stase capillaire, déterminent un état vasculaire de *collapsus algide*, bien voisin du choc et caractérisé par les signes suivants : tachycardie, pression variable faible, courbe oscillométrique étroite, tantôt basse, tantôt « en clocher » (indice de vaso-dilatation).

A ce moment apparaissent des *troubles cardiaques*. Le cœur mal nourri, mal irrigué, se contracte à vide, se fatigue et devient incoordonné puis insuffisant.

En effet, l'aptitude fonctionnelle du cœur dépend de l'équilibre entre sa force d'action et les résistances périphériques, de la réplétion et de la déplétion successives et coordonnées de ses cavités, enfin de l'intégrité des propriétés du myocarde (Vaquez).

On comprend l'importance de toutes les causes d'*ordre traumatique* : surmenage du cœur pendant l'algidité, inhibition émotionnelle ou réflexe, intoxications, et d'*ordre pathologique antérieur* : altérations fonctionnelles de guerre, lésions toxi-infectieuses en temps de paix.

Ainsi, chez un sujet en *collapsus algide*, les troubles cardiaques viennent compléter l'évolution d'un choc où les troubles vasculaires ont prédominé : Ils en font bien alors, comme le définit Pachon : « un état cardio-vasculaire de stase sanguine ».

Sans nier, avec Cannon, l'intervention de la défaillance cardiaque, sans en faire, comme Bois, la clef de voûte du choc, nous admettrons avec Delaunay qu'au moment où le cœur devient insuffisant (hyposystolie) le choc grave commence.

Alors vont se développer des phénomènes toxiques liés à l'insuffisance circulatoire.

***

Intoxication anémique. — Busquet a démontré « que dans le cas où le poison injecté expérimentalement paraît ne pas agir par suite de shock, on a affaire, en réalité, à des troubles mécaniques d'ordre circulatoire : il existe un ralentissement du courant sanguin tel que le poison n'arrive aux tissus qu'extrêmement lentement ou même ne lui arrive pas. Le retard ou l'absence d'intoxication ne tient donc pas à l'inhibition des échanges, — inhibition de phénomènes physico-chimiques assez difficile, en soi, à concevoir —, mais reconnait une cause mécanique dont l'action est, elle, immédiatement saisissable » (Pachon) (1).

Cette *insuffisance circulatoire*, que révèle l'indifférence de l'organisme aux poisons, se fait sentir par une *diminution d'apport* des éléments nutritifs aux tissus, et une *insuffisante élimination* de leurs déchets toxiques.

Ainsi se produit dans le choc une auto-intoxication croissante conditionnée par une série de « cercles vicieux » (Cannon) :

« 1) La circulation ralentie dans les capillaires *refroidis*, entraînera un *refroidissement* local. Le refroidissement augmente la viscosité, ce qui ralentit encore le courant sanguin.

2) La polyglobulie augmente la viscosité : plus le sang sera concentré dans les capillaires, plus il aura de peine à circuler, plus les globules s'accumuleront.

3) Plus il y a encombrement capillaire, moins il revient de sang au cœur : l'hypotension augmente donc, la *vis a tergo* diminue, les capillaires s'engorgent davantage.

4) La pression artérielle devient insuffisante pour faire progresser également le sang dans toutes les parties du corps : le courant dans les capillaires périphériques refroidis et encombrés diminuera graduellement et la stase augmentera d'autant.

5) Une augmentation des ions H retarde la vitesse d'oxydation de l'hémoglobine et l'abaissement de température des tissus diminue la vitesse de dissociation de l'oxygène. Ainsi les oxydations diminuent et les acides augmentent dans le sang, leur présence entrave à nouveau les oxydations tissulaires et la production de chaleur. L'état empire avec plus d'hypothermie et plus d'acidose.

6) Tandis que la pression artérielle tombe et que l'acidose augmente, les reins, à cause de l'hypotension, deviennent de moins en moins actifs : l'acidose augmente ».

(1) H. Delaunay. — Du mécanisme des troubles circulatoires dans le shock. *Lyon chirurgical*, 1918, t. XV, p. 293.

(2) Ducastaing. — La vaso-constriction périphérique chez les shockés. Action du nitrite d'amyle. *Presse médicale*, 20 déc. 1919.

(3) Roger. — Le shock nerveux. *Presse médicale*, 20 nov. 1916 *Revue de médecine*, 1916.

(1) Pachon. — Leçon inaugurale du cours de physiologie. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux*, avril 1912.

Ainsi se résume l'intoxication anémique : apport insuffisant d'oxygène et de substances nutritives, évacuation insuffisante des déchets, réduction de la réserve alcaline, accumulation progressive de toxines nocives aux centres nerveux et au myocarde : « On passe insensiblement du choc à l'agonie par auto-intoxication anémique lente ».

Tels sont les mécanismes cardio-vasculaires par lesquels on arrive au choc. Sans doute, cette théorie vasculaire est éclectique : elle fait appel souvent aux réactions nerveuses, mais elle reconnaît toujours au premier plan et au point de départ des phénomènes circulatoires. Par eux, apparaît un choc mixte, « état d'auto-intoxication par désharmonie entre la fonction chimique et la fonction circulatoire » (Delaunay).

***

A cette conception pathogénique — hémorragie et insuffisance cardio-vasculaire — on a objecté qu'elle prenait l'effet pour la cause : Si les modifications de pression jouent un rôle dans la genèse de certains troubles, elles ne sont pas primitives. En effet, il est, à la base de la plupart des modifications vaso-motrices, des phénomènes nerveux. Mais nous en avons vu que l'hémorragie seule déclanche si bien pu'on a pu dire : « par son mécanisme, par sa réaction organique principale, par sa thérapeutique, le choc est vasculaire ».

Sans doute, la similitude entre l'anémie aiguë et le choc est grande, cependant la chirurgie du temps de paix montre assez la différence entre ces deux états : le choc est une hémorragie *compliquée*. Le fait est exact, mais il est admis par les partisans de la théorie vasculaire : dans ce sens le mot de choc hémorragique non seulement est tolérable, mais parfaitement indiqué puisqu'il guidera la thérapeutique.

Le choc hémorragique existe ; la théorie cardio-vasculaire du choc se vérifie au laboratoire et à l'hôpital, où elle donne des indications thérapeutiques spéciales. Il faut remarquer cependant que l'hémorragie se complique surtout de choc à la guerre ; mais, sur le champ de bataille, comme dans l'accident d'usine, ce sont très souvent des phénomènes vasculaires puis cardiaques qui mènent au choc.

Mécanisme, d'origine hémorragique, des troubles circulatoires

	Origine	Contenant	Contenu	Moteur	Résultat
Hémorragie	Compensée....	V. C.........	—	=	Equilibre
	Non compensée.	V. C. puis V. D.	= puis —	=	Déséqulibre Stase par vaso dilatation par insuffisance : Choc

***

III. — Théories toxiques. — (Choc toxique ; toxémie traumatique à syndrome dépressif de Quénu. — Choc toxi-infectieux de Vallée et Bazy).

Connue avant la guerre (1), l'intoxication dans le choc était rapportée à des phénomènes nerveux ou circulatoires, à un trouble secondaire du métabolisme. Plusieurs théories furent émises sur ces constatations, l'échec des thérapeutiques qui en dérivaient affirma leur insuffisance. Ce furent les théories : de l'*acapnie* (Mosso, Henderson, Porter), de l'*anoxémie* (Paul Bert, Richet, Crile), de l'*acidose*, (Cannon (2), Marquis), de l'*histaminose* (Dale et Laidlaw), des *insuffisances glandulaires* (Sergent, Corbett), Bossé (3).

(1) Charrier. — De la conduite à tenir dans les grands traumatismes des membres. Th. Bordeaux, 1905.
(2) Cannon. — Succession des phénomènes dans le choc. *J. Am. med. Assoc.*, 19 juillet 1919.
(3) Bossé. — Contrib. à l'étude de l'insuffisance surrénale en chirurgie. Th. Bordeaux, 1919-20.

La source des toxines restait à découvrir : on se décida à tourner les yeux vers elle qu'on aurait dû voir depuis longtemps : la plaie, la lésion traumatique.

Au début de la guerre, Quénu attribua aux tissus blessés la cause de l'intoxication. Des faits vinrent à l'appui de sa conception. Et bientôt, avec Delbet, Duval, Tuffier, il érigea en doctrine la théorie nouvelle qu'imposèrent de nombreux faits cliniques et thérapeutiques.

Aussi bien, F. Turck (1) avait été amené dès 1896 à reconnaître la *toxicité des cellules nécrosées*. (Théorie pathogénique des ulcères, des troubles généraux au cours des maladies infectieuses, et par extension, du choc, théorie basée sur la toxicité des autolysats cellulaires). A cette vérification expérimentale anticipée vinrent se joindre celles déclanchées par la découverte de Quénu et de Delbet et qui permettent d'affirmer le bien fondé de cette théorie.

***

A. — *Théorie toxique*. — Toxémie traumatique à syndrome dépressif.

La molécule d'albumine, sous l'influence de ferments digestifs ou de ferments microbiens se décompose en acides albumines et en albumoses toxiques : injectées dans les veines, elles provoquent de la dyspnée, des vomissements, de la diarrhée, puis de l'hypotension, de la somnolence, du collapsus.

De même, les produits de digestion des graisses, les savons, injectés dans les veines tuent après des accidents semblables à ceux des albumoses (Botazzi).

Ces données physiologiques peuvent servir de base à la théorie toxique. En 1917, Quénu (2) a émis l'hypothèse que le foyer traumatique est le siège d'une absorption des substances albuminoïdes mises en liberté par l'écrasement des tissus ; que le shock primitif est une véritable *toxémie* due à des dérivés des albuminoïdes (dans le sens des albumoses), et, pourrait-on ajouter, à des dérivés de l'auto-digestion des graisses.

Les protagonistes de cette théorie ont été conduits par des *faits cliniques* mis en valeur par l'école française : « le choc accompagne les gros dégâts musculaires ; tout ce qui favorise la résorption le favorise ; et inversement... la suppression du foyer supprime le choc » (Quénu). A ces faits cliniques s'ajoute un abondant contrôle expérimental. Pour plus de clarté, nous aborderons la question par l'étude de ce dernier et nous terminerons par la clinique.

a) *Données expérimentales*. — 1) *Recherches d'ordre général sur la toxicité musculaire* (Turck). — Ses recherches avaient amené Turck, en 1895, à vérifier que la *gêne circulatoire* au niveau de l'estomac entraîne la mort cellulaire et des érosions. En 1903, il reconnaissait histologiquement que « l'autolyse musculaire peut survenir pendant la vie, particulièrement dans un muscle dont la circulation a été arrêtée » (3). Or ces cellules mortes sont toxiques ; il s'en rend compte en les prélevant dans l'estomac et en les injectant à des animaux. De même, l'injection de liquides de péritonite détermine des phénomènes d'intoxication (1902).

Or, la *stase circulatoire* (cause de nécrose cellulaire et de choc) peut être engendrée dans l'abdomen par le *froid* ou la chaleur (au-dessus de 60°) par la malaxation et la dessiccation des anses, etc. C'est pourquoi le refroidissement des viscères abdominaux cause le choc ; et ce n'est pas là simple phénomène nerveux : « dans le shock il y a des altérations des tissus et du sang, et le sérum d'un animal shocké produira le shock chez un autre animal » (1901. Tercer, Congresso Med. Pan. Americano Havana Cuba, t. II. p. 234-235.)

Si l'on prévient le refroidissement, on évite les troubles circulatoires, la nécrose cellulaire et les accidents généraux.

(1) Turck. — Toxines of the stomach. *N.-Y. Med. J.*, fév. 1895. — Surgical shock., *J. Am. med. Ass.*, 1897.
(2). Quénu. — La toxémie traumatique à syndrome dépressif, shock traumatique dans les blessures de guerre. Alcan, Paris, 1919.
(3) Turck. — Expériences sur le choc. *Semaine médicale*, 27 mai 1903.
The primary cause of shock. Additional experiments induced by the war, *Med. Record*. 1er juin 1918. *N.-Y med. J.* 23 nov. 1918.

Aussi Turck préconise-t-il l'emploi par le chirurgien de sacs d'eau chaude appliqués dans l'abdomen au cours des laparatomies, et d'un tube intra-stomacal à double courant d'eau à 50° (intragastric resuscitator). Ces procédés relèvent la pression artérielle et abaissent la pression veineuse ; ils enrayent des troubles contre lesquels le réchauffement extérieur est impuissant. (Congrès internat. de médecine de Paris, 1900.)

Turck a donc vérifié la toxicité des cellules mortes et suivi la diffusion de ces toxines « par comparaison avec des bacilles coli, qui eux peuvent être révélés, tandis que l'on ne peut ainsi suivre à la trace des polypeptides » (1). Il a reconnu l'existence de toxines dans le sang d'animaux choqués ; il a ainsi pu réaliser la *transmissibilité du choc.*

L'infection est placée au second plan : « les microbes favorisent le choc sans le produire : la cytolyse et l'autocytolyse sont la clef du problème » ; « Le choc est produit par les toxines cellulaires et non par les microbes » (The diffusion of bacteria. (*Amer. Gastro-Enterol. Assoc.* 1914).

Enfin l'auteur tire de ces données des indications thérapeutiques spécifiques. Sans doute, il n'est pas question d'exérèse ; mais Turck signale de-ci, de-là, l'immunisation par réaction active contre les toxines par injection d'antigènes ; l'immunisation passive du chat contre le choc par injection d'un sérum de chèvre préparée par des tissus de chats. Turck avait obtenu un sérum anti-choc dont l'antigène était constitué par des tissus humains (cœur, muscles du tube digestif, poumon).

Ces notions n'avaient jamais été exposées avant la guerre en un travail d'ensemble : mais on les trouve éparses, simples réflexions ou indications post-expérimentales, dans une quarantaine de travaux aux titres les plus divers.

On peut dire que la guerre, avec les travaux qu'elle a engendrés, a permis à Turck de réaliser en une synthèse appliquée au choc (série d'articles de 1918) l'œuvre de sa vie.

En Europe, les physiologistes, après Bouchard, avaient remarqué les effets toxiques des albumines ; dès 1891, Roger montrait que les tissus normaux sont doués d'une toxicité relative. Richet et Ferret ont constaté en 1895 que le jus de viande crue, le myosérum, est un poison. Les 61 observations de Richet sont brèves au point de vue description symptomatique. Cependant il en découle que de 1 cmc. à 10 cmcubes par kilogr., on obtient le collapsus et la mort de l'animal injecté. Pour un homme de 60 kilog., 60 cmc. seraient donc mortels. La toxicité particulière des tissus cancéreux, également observée par Richet, fut par la suite vérifiée par Mme Girard-Mangin.

2) *Recherches sur la toxicité cellulaire appliquée au choc.* — On a reproché à Ch. Richet d'avoir fait ses expériences avec de la viande de boucherie *septique* : des expériences de contrôle, réalisées aseptiquement par Ch. Richet fils (2), viennent de confirmer les vues du premier expérimentateur.

A la même époque, Delbet (3) conduisait une série d'expériences du plus haut intérêt sur les *phénomènes toxiques dans les péritonites.* La sérosité de péritonite, septique ou stérilisée, injectée dans le péritoine sain, provoque des signes d'intoxication et d'adynamie rappelant le choc. De ces constatations expérimentales il tirait des *déductions thérapeutiques* dont la plus importante est l'indication opératoire : *pour la première fois, le choc était considéré comme une indication opératoire.*

La guerre venait donner un *regain d'actualité* à ces recherches. Delbet les reprit sur une grande échelle, soumettant chacune de ses expériences au contrôle des anatomo-pathologistes (4).

Delbet recueille aseptiquement des muscles, les fait autolyser et injecte le filtrat dans le péritoine. Le produit des muscles prélevés sur des rats, des cobayes, des chiens, des grenouilles, des anguilles, est injecté à des rats, des cobayes, des grenouilles, etc. L'injection provoque de la *polypnée*, la disparition des réflexes, le coma. Bientôt la polypnée diminue et si les réflexes (réflexe au bruit chez le rat) reparaissent l'animal guérit. Ces autolysats, rigoureusement aseptiques, renferment donc des poisons qui engendrent les signes du choc, en sidérant le système nerveux sans s'y fixer, ou en altérant progressivement le foie. Ces poisons sont sans doute des déchets protéiques engendrés par le traumatisme. Delbet termine en remarquant : « les autolysats de muscles de rat gris, particulièrement ceux dont l'alimentation est surtout carnée, comme celle de nos soldats, sont très toxiques. Cela me conduit à penser que dans les phénomènes de choc, qui sont avant tout des phénomènes de dépression nerveuse, intervient un facteur de l'ordre de l'anaphylaxie, ce mot étant pris dans son sens le plus général d'état créé par la pénétration d'albumines dans l'organisme. Ainsi s'expliquerait que les phénomènes de choc ont été particulièrement fréquents et graves chez nos soldats dont l'alimentation était très carnée et aussi que les ruraux, dont l'alimentation est plus végétarienne, soient d'ordinaire plus résistants que les citadins dont l'alimentation est en général plus carnée ». Telle est la part considérable que Delbet a versée dans le débat sur le choc.

D'autres expérimentateurs ont apporté des données nouvelles tirées d'expériences faites au cours de la guerre.

Ainsi Cannon constate : *a*) l'écrasement des muscles d'une patte de derrière est suivi d'une chute de la T. A. qui commence au bout de 20 minutes environ et atteint à peu près en une heure le point critique du shock ; *b*) ce phénomène se produit même quand les nerfs de la patte sont lésés il n'est donc pas d'origine nerveuse ; *c*) si les vaisseaux sanguins de la patte sont liés et si le muscle est blessé ensuite, la pression tombe seulement quand le courant sanguin est rétabli ; *d*) si la pression du shock a été déterminée par un traumatisme du muscle, la ligature des vaisseaux peut être suivie d'un accroissement progressif de la pression jusqu'au niveau normal. » (*Société de Biologie*, 19 octobre 1918.)

Or, dans ces expériences, la perte de sang ne suffit pas à expliquer l'*hypotension* : celle-ci est bien due à une intoxication par des produits libérés au moment du traumatisme tissulaire, causes d'*acidose* de refroidissement, d'*hypotension* etc. (Voir plus haut.)

D'ailleurs, « il est probable que d'autres substances que les acides produits par les muscles lésés sont capables de déterminer la vaso-dilatation ». A ces idées de Cannon, Bayliss, Zunz, Flechter, Prince apportent leur contribution et tous reconnaissent que le poison — quel qu'il soit — provient de tissus traumatisés.

Duval et Grigaut (1) ont vu que du myosérum aseptique tue à la dose de 7 cmc. par kilog. d'animal ; et ces auteurs rapportent des expériences de Jouan d'après lesquelles les extraits de poumon auraient une toxicité considérable. Ces substances toxiques seraient, pour Duval et Grigaut, des déchets azotés retenus par la cellule et brusquement libérés par le traumatisme. Normalement, ces substances passent peu à peu dans le sang où elles sont transformées en urée. Or, si leur quantité augmente brusquement, le foie ne suffira pas à sa tâche (foie forcé) malgré l'aide que lui apporte peut-être la leucocytose signalée par Brodin et St.-Girons.

Les examens chimiques du sang ont vérifié ces données intéressantes en révélant à Duval et Grigaut une azotémie spéciale qui traduit l'intoxication par *substances azotées venues des tissus blessés.*

Les expériences de Gautrelet et Le Moignic sont du même ordre que celles de Turck :

Chez le chien non anesthésié une anse intestinale éviscérée est frappée. Il s'ensuit une stupeur plus ou moins accusée, la température rectale et la tension artérielle s'abaissent. Ces symptômes n'apparaissent que si les connexions vasculaires sont conservées.

(1) Turck. — Intestinal venous stasis. Diffusion of bacteria and other colloïds. *Boston med. and surg. Journ.*, 1917.
(2) Richet. — Modifications de toxicité du plasma musculaire. *C.-R. Soc. de biol.*, mars 1918, p. 498.
(3) Delbet. — Phénomènes toxiques dans la péritonite et dans le shock. *B. M. Soc. de chir.*, 1917.
(4) Delbet, Fiessinger et Karajonopoulos. — Recherches sur la toxicité des muscles broyés au point de vue de la pathogénie du choc. *Rev. de chirurgie*, mai-juin 1919.

(1) Duval et Grigaut. — Désintégration azotée des tissus traumatisés. *B. M. Soc. de chir.* oct. 1918.

La ligature préalable des vaisseaux mésentériques intéressés retarde la chute de pression, mais laisse se produire les troubles. L'application d'une forte pince sur l'anse tout entière empêche l'apparition des phénomènes tant cardiaques que vasculaires. Si le chien est anesthésié à la chloralose avant le traumatisme, il y a bien chute de pression, mais le cœur maintient son amplitude et son rythme.

Il semble donc que si les troubles cardiaques sont d'ordre *réflexe, la baisse de pression est d'origine toxique,* par passage dans le sang de produits cellulaires dus à la malaxation des parois intestinales.

En résumé, ces expériences tendent à prouver que les tissus aseptiquement broyés libèrent des substances d'ordre encore indéterminé, mais qui se caractérisent par leur toxicité brutale pour le système nerveux, et destructrice pour les cellules hépatiques : les phénomènes nerveux et toxiques observés dans le choc doivent leur être attribués : *Certains chocs* en un mot *ne sont qu'une toxémie progressive.*

Enfin nous verrons que ces expériences entraînent comme conséquence thérapeutique l'exérèse du foyer et au besoin, avec la sérothérapie, un traitement antitoxique.

b) *Données cliniques.* — Les anciens, ont, de place en place, émis des idées sur les complications générales des blessures qui pourraient leur faire attribuer le mérite d'avoir découvert que la toxémie est le facteur primitif du choc. Mais il en est de ces découvertes comme de celles qui ont précédé Pasteur : elles n'ont pas ce caractère doctrinal qui donne à une idée sa puissance.

Ainsi Marchal de Calvi pense que dans les plaies avec entrée de l'air dans les veines « il doit y avoir une action toxique : l'air mis en présence du sang doit en faire dégager l'acide carbonique » (1843). Cette théorie de l'intoxication est aussi admise par Oré (1863).

On retrouverait encore, dans les discussions de Pasteur et de Lefort sur la gangrène gazeuse, des partisans de la génération spontanée qui affirment que le trauma peut entraîner la mort par altération des tissus « peut-on voir autre chose que la génération spontanée d'un virus septique dans cette septicémie aiguë que nous voyons trop souvent éclater dans certains traumatismes ? ».

Vulpian parle nettement d'intoxication dans les brûlures ; « je ne serais pas éloigné de croire que, sous l'influence de la brûlure, le sang, qui n'est pas coagulé immédiatement, subit des modifications telles qu'il peut devenir un agent toxique ». C'est ce que Chassaignac appelle dans les accidents « traumatismes du sang » et ce que Piéchaud, reproduisant une opinion de Verneuil, précise ainsi : « Il est plus naturel d'expliquer l'empoisonnement terrible consécutif au traumatisme par la production rapide dans le foyer traumatique de principes toxiques provenant de la décomposition presque soudaine des tissus broyés ».

On ne peut dire que les auteurs de ces brèves remarques soient des précurseurs. Les signes d'autointoxication sont assez nets dans le choc pour imposer l'idée de toxémie, mais « pour nous, médecins, une découverte vaut surtout par les procédés qu'elle fournit pour mieux reconnaître les maladies et par les armes qu'elle nous met entre les mains pour les mieux combattre » (Widal)

A ce titre, on peut dire que l'Ecole française contemporaine a fait une découverte qui vaut.

Nous résumerons ici avec Quénu les données cliniques qui lui ont permis, comme à Delbet d'aboutir à cette conception :

« 1° Le shock primitif s'observe spécialement dans les plaies qui s'accompagnent de *grosses lésions musculaires,* l'on peut en conclure qu'il existe un rapport étroit entre la lésion contuse des muscles et le développement du shock.

2° Tout ce qui favorise la résorption au niveau du foyer est favorable au développement du shock ».

3° Tout ce qui retarde ou entrave la résorption au niveau du foyer d'attrition retarde le développement du shock (garrot), mais la suppression de l'entrave déchaîne les accidents.

4° La suppression du foyer d'attrition à une heure pas trop tardive fait disparaître les accidents de shock.

Avec cette théorie, on comprend l'influence du garrot et de son ablation (1), on comprend que les anesthésiques ajoutent encore à l'intoxication tissulaire leur toxicité propre, on comprend enfin les signes de toxémie observés et leur sédation par l'exérèse précoce des tissus lésés.

Tous ces faits, amènent Quénu à cette conclusion : Le *choc a pour origine une intoxication,* le foyer traumatique est le siège d'une absorption des substances albuminoïdes mises en liberté par l'écrasement des tissus ; le *choc primitif (4 heures) est une véritable toxémie.*

Quelle est la *nature des poisons* ? Quénu avait pensé que c'étaient des toxalbumines et il invita les chimistes à rechercher dans le sang et dans l'urine la preuve d'une pénétration des substances albuminoïdes dans la circulation générale (1917) En mars 1918, il émet l'hypothèse du choc anaphylactique ; enfin il admet que les toxines microbiennes peuvent, à l'occasion, se joindre aux toxines tissulaires, mais que leur présence n'est nullement nécessaire à l'apparition du choc (2).

En résumé, les faits cliniques prouvent qu'il existe un choc toxique et des expériences nombreuses viennent confirmer cette hypothèse.

Ses succès thérapeutiques, sa vérification clinique et expérimentale, conquirent à la théorie nouvelle les faveurs de nombreux chirurgiens, pendant la guerre. Citons parmi les premiers, avec Delbet et Quénu, ses promoteurs, Duval et Grigaut, Tuffier, Proust, Grégoire, Gatellier, Moulinier, Santy, Marquis, Fabre, Wertheimer, Clogne, Daudin-Clavaud, Rouhier, Lacroix, Fiessinger, R. Picqué, Lacoste, etc.

B. — *Choc toxi-infectieux.* — Quénu, au début de 1918, avait soulevé l'hypothèse de l'infection, source de toxines : « L'état de shock ne serait-il pas en rapport avec certaines infections spéciales à déterminer, dont les effets seraient ultra-rapides et ne correspondraient pas nécessairement à une pullulation microbienne dans le foyer de contusion ?

Vallée et Bazy (3) s'attachèrent à prouver que les résorptions du choc ne devaient leur toxicité qu'à la présence de germes virulents.

Les conclusions de leurs recherches sont les suivantes :

1° Lorsque la protéolyse musculaire survient sous la seule influence des ferments endogènes ou endo-protéases, ses produits se forment lentement et sont rigoureusement dépourvus de toxicité ;

2° Lorsque la protéolyse musculaire est le fait d'une diastase exogène, d'origine bactérienne, ses produits ne sont toxiques qu'autant que le microbe qui l'a provoquée est lui-même doué d'une fonction toxique.

Ces auteurs croient donc pouvoir répéter que les phénomènes de choc toxique de Quénu caractérisés par leur apparition quelques heures après la blessure, à la suite d'une sorte d'intervalle libre, sont surtout liés à une influence bactérienne. On peut donc entrevoir que les sérums antigangréneux exerceront sur la marche de ces accidents une influence favorable.

Roger, Piettre et Panisset, Rodet et Courmont, étaient arrivés à des conclusions analogues.

D'autre part, Berthelot (4) pense que bon nombre d'auto-intoxications observées chez les grands blessés de guerre sont également d'origine microbienne intestinale, dont la virulence serait réveillée par celle des germes de même nature cultivant dans les plaies. Pour vérifier cette hypothèse il suffisait de rechercher les microbes capables de décarboxyder

(1) Après levée du garrot nous avons noté une augmentation de la courbe oscillométrique (large et haute) et de l'indice du membre : signe de vaso-dilatation, donc d'absorption plus facile. (*Les applications chirurgicales de l'oscillométrie.* Th. Bordeaux 1918-19.)

(2) [illegible]ALLICH o[illegible] d[illegible] le ch[illegible] obstétrical un choc toxique compliquant la toxémie gravidique. GOSSET et MESTREZAT attribuent à la [illegible] un certain rôle dans la production du choc toxique.

(3) VALLÉE [illegible] BAZY. — Sur le rôle des [illegible] dans la genèse des [illegible] consécutifs aux blessures des membres. *B. M. Soc. de chir.*, 1918-19 20.

(4) BERTHELOT. — Ptomaïnes et plaies de guerre *C. R. Ac. des Sc.*, 18 janvier 1918.

l'histidine et par conséquent de produire de l'histamine. Or Zunz a pu déceler dans des muscles atteints de gangrène gazeuse la présence d'histamine apportant ainsi la vérification de l'hypothèse de Berthelot ; enfin Dale et Laidlaw (1) ont vérifié la toxicité de l'histamine en provoquant par son injection des phénomènes de collapsus (histamine-choc).

La clinique a montré que ces faits expérimentaux pouvaient se trouver réalisés dans certains cas. R. Picqué décèle, 2 heures après la blessure, du B. perfringens pullulant dans la moelle osseuse d'un fémur (fév. 1918). De même, Vallée et Bazy rappellent la fréquence des infections anaérobies des plaies de guerre, et la marche souvent foudroyante de leur évolution ; ils rapportent des observations analogues de pratique civile où ils ont découvert des foyers de germes hypertoxiques.

Cette théorie infectieuse a soulevé des critiques : Expérimentales d'abord, affirmant la toxicité des seuls autolysats aseptiques et montrant que les microbes hâtent simplement la cytolyse, mais n'exagèrent pas la toxicité des autolysats ; Cliniques ensuite telles des observations de choc sans porte d'entrée microbienne (Grégoire, Daudin-Clavaud) (2).

Vallée et Bazy ont maintenu leurs conclusions.

***

De ces théories *chimiques*, un fait reste, auquel s'attache la gloire des chirurgiens et physiologistes alliés : l'*origine est dans le foyer traumatique*. La résorption de toxines est souvent un fait primitif dont dépendent les autres signes du choc.

Que ces toxines soient *microbiennes* ou *tissulaires*, la conduite à tenir est la même : enlever les tissus morts, éviter de refermer la plaie sur eux.

Ainsi, l'abandon des méthodes scolastiques a, une fois de plus, fait ses preuves :

« Sans partir de théories préconçues, on a fait l'étude du choc en lui-même, non pas seulement au laboratoire sur des animaux, mais sur des blessés pris dans les conditions de la guerre, on a fait la biologie du shook, on a dressé le bilan des atteintes portées au système circulatoire, au sang, à la respiration et au système nerveux, et alors seulement, partant de ces faits, de ces acquisitions, on s'est servi des données de la physiologie et du laboratoire pour compléter, vérifier, et tenter une interprétation » (Quénu).

L'*intoxication primitive* existe, on ne saurait le nier, dans de très nombreux cas. Mais nous croyons, avec Quénu (10 avril 1918) qu'il faut ainsi la comprendre : tantôt purement chimique (poisons chimiques dus à l'autolyse spontanée des tissus morts, tantôt purement microbienne (toxines microbiennes) tantôt chimico-microbienne. L'intoxication commence sans les microbes, puis elle est activée par leur action sur les musles et par leurs sécrétions.

Mécanisme des troubles circulatoires d'origine chimique

Agent Causal	Contenant	Contenu	Moteur	Résultat
CO^2..........	+ V. D.	= ou —	—	Déséquilibre.
O —..........	+ V. D	= ou —	—	Déséquilibre.
Acides { Froid ; hémorragies ; muscles surmenés..	+ V. D.	— acide	—	Cercle vicieux de l'acidose.
Histamine......	+ V. D.	— toxique	—	Déséq. Intoxic
Toxines { Musculaires.	+ V. D.	— toxique	— intoxiqué	Choc croissant
Toxines { Microbiennes	id.	id.	id.	id.

---

(1) Dale et Laidlaw. — Surgical shock. *Brit. med. Journ.*, 24 mars 1917.

(2) Daudin-Clavaud. — *B. et M. Soc. de Chir.*, 26 mars 1919.

VARIÉTÉS

La médecine dans Brillat-Savarin

Par le Dr ARMAND (de Lagnieu).

Tout le monde a entendu parler de Brillat-Savarin, presque personne ne l'a lu. Beaucoup, et même parmi les intellectuels et les lettrés, s'imaginent que ce fut un illustre cuisinier. J'avais, il y a peu de jours, la stupéfaction de le voir placé sans façon par un grand journal parisien entre Carême et Vatel. L'article qu'a publié ici M. Maurice Genty aura mieux documenté les lecteurs du *Progrès médical*.

Homme politique, juriste, écrivain et savant « aux premières loges pendant trente-six ans pour voir défiler les hommes et les évènements » en un temps où la vie publique ne manquait ni d'intérêt ni d'imprévu, Brillat-Savarin a fait grâce à la postérité de ses mémoires politiques, et il s'en vante.

Mais il lui a laissé mieux : un ouvrage badin et savant, plein d'esprit et d'historiettes curieuses, farci d'érudition et de malice, écrit d'un style clair et simple, tour à tour léger ou savoureux, suivant qu'il s'agit de conter une anecdote ou de célébrer une esculence nouvelle, embelli à la manière de Rabelais ou de Montaigne, de digressions sur toutes les connaissances humaines.

Ces qualités qui nous charment encore expliquent le succès qui accueillit dès son apparition cette œuvre souriante d'un magistrat grave à ses heures. Mais ce qui, après certains, a de quoi nous surprendre, c'est la solidité de sa documentation scientifique. Certaines branches de la médecine ont fait de tels progrès depuis un demi-siècle qu'on est tenté de croire qu'elles n'existaient pas auparavant. Et nous sommes étonnés de trouver dans un ouvrage si vieux de la vraie physiologie, de la vraie physique, de la vraie chimie minérale et biologique.

Il nous faut faire effort pour nous rappeler que, sous l'impulsion de Bichat, puis de Richeraud, la physiologie, à peine sortie du berceau, marchait déjà à pas de géants. L'aveugle culte des Anciens était définitivement aboli, les méthodes expérimentales s'établissaient et se perfectionnaient chaque jour, ouvrant aux esprits curieux des horizons inexplorés. Brillat-Savarin était de ces esprits-là. Ses traditions de famille avaient fait de lui un avocat ; son instinct le portait vers les sciences médicales. Non content de se proclamer médecin amateur, il se donne complaisamment les titres de Professeur et de Maître. Ce n'est pas tout à fait par plaisanterie, et. au fond, il a raison. Il est vraiment passé maître. Il a beaucoup appris au contact de Richeraud, de Cloquet, et aussi de Corvisart et de Dubois ; mais il possède quelque chose qui ne s'apprend pas : c'est un inspiré, c'est un précurseur ; c'est surtout, dit Bourget, de Lausanne, « un observateur de tout premier ordre ».

Pourquoi négligea-t-il d'acquérir ses titres et d'approfondir ses connaissances ? Nul doute que la médecine eût gagné à occuper toutes les forces vives de cet amateur qui ne lui consacra que ses loisirs.

***

La physiologie du goût proprement dite n'occupe dans son ouvrage qu'une place assez restreinte. Toutefois, la description des organes et de leurs propriétés étonne par son exactitude. Mais c'est dans l'étude de leur fonctionnement que se révèle le naturaliste avec son admirable talent d'observation ; il se double d'un littérateur qui connaît la valeur et la sonorité des mots et qui sait les assembler. Qu'on lise les lignes suivantes, elles sont bien d'un disciple de Buffon : « Dès qu'un corps esculent est introduit dans la bouche, il est confisqué, gaz et sucs, sans retour. Les lèvres s'opposent à ce qu'il rétrograde ; les dents s'en emparent et le broient ; la salive l'imbibe ; la langue le gâche et le retourne ; un mouvement aspiratoire les pousse vers le gosier ; la langue se soulève pour le faire glisser ; l'odorat le flaire en passant, et il est pré-

cipité dans l'estomac pour y subir les transformations ultétieures sans que, dans toute cette opération, il se soit échappé une parcelle, une goutte ou un atome qui n'ait pas été soumis au pouvoir appréciateur ».

Est-il possible d'esquisser avec plus d'exactitude et d'élégance le premier acte de la grande fonction de nutrition ? Brillat-Savarin n'était pas de ces « inattentifs qui, n'ayant pas reçu du Ciel le feu sacré, regardent les repas comme les heures d'un travail obligé ». S'il observait les autres à table «pour se sauver des ennuis du conviviat », il s'observait aussi, et rien ne lui a échappé dans cette première étape du bol alimentaire. Il mangcait avec application, ce que tout le monde ne fait pas.

C'est dans cette application que réside le *savoir manger* dont il accorde, dans le plus célèbre de ses aphorismes (1), le monopole aux gens d'esprit. Rien n'est inutile dans la machine humaine. Si « le Créateur nous ayant ordonné de manger pour vivre, nous y invite par l'appétit, nous soutient par la saveur et nous récompense par le plaisir », ce plaisir est nécessaire. Il nous invite à faire attention à ce que nous mangeons, à garder les aliments dans la bouche pour qu'ils soient insalivés et broyés. Ceux qui négligent le plaisir engloutissent sans précaution des matériaux insuffisamment préparés. Et ils sont légion ceux auxquels pourrait s'appliquer le reproche dont Brillat-Savarin foudroyait le physiologiste Richeraud : « Tu manges trop vite ! »

***

Au-delà de la bouche, le bol alimentaire cesse d'être sous la dépendance de la conscience et de la volonté. L'auteur le suit néanmoins dans une étude « extraite des meilleurs auteurs, convenablement dégagée des aridités anatomiques et des abstractions de la science », à laquelle la physiologie moderne n'aurait rien à reprocher. Puis, dans la description des phénomènes qui accompagnent les besoins et les actes du tube digestif, il revient à l'observation, plus exactement à l'auto-observation, dans laquelle il excelle.

Voici sa description de l'appétit « ce ressort placé par la Providence dans le corps humain pour l'avertir que ses forces ne sont plus en équilibre avec ses besoins » :

« L'appétit s'annonce par un peu de langueur dans l'estomac et une légère sensation de fatigue. En même temps, l'âme s'occupe d'objets analogues à ses besoins ; la mémoire se rappelle les choses qui ont flatté le goût ; l'imagination croit les voir ; il y a là quelque chose qui tient du rêve. Cet état n'est pas sans charme et nous avons entendu des milliers d'adeptes s'écrier dans la joie de leur cœur : Quel plaisir d'avoir un bon appétit quand on a la certitude de faire bientôt un excellent repas !

« Cependant l'appareil nutritif s'émeut tout entier : l'estomac devient sensible ; les sucs gastriques s'exaltent ; les gaz intérieurs se déplacent avec bruit ; la bouche se remplit de sucs et toutes les puissances sont sous les armes comme des soldats qui n'attendent plus que le commandement pour agir. Encore quelques moments, on aura des mouvements spasmodiques ; on bâillera, on souffrira, on aura faim. »

Malheureusement, la tendance est générale parmi les hommes à dépasser les limites de l'appétit. Et le professeur en fait le véhément reproche : « Nous, dit-il, nous, citoyens des deux mondes qui croyons être à l'apogée de la civilisation, il est certain que nous mangeons trop... des poids inconnus de comestibles sont chaque jour absorbés sans besoin ». Il ne faut pas confondre la gourmandise avec la gloutonnerie. Ecoutons le maître :

« La gourmandise est ennemie des excès. Tout homme qui s'indigère et s'enivre court risque d'être rayé des contrôles ». Et plus loin: «La gourmandise devient-elle gloutonnerie, voracité, crapule, elle perd son nom et ses avantages, échappe à nos attributions et tombe dans celle du moraliste qui la traitera par ses conseils ou du médecin qui la guérira par ses remèdes. » Et encore : « La gourmandise réunit l'élégance athénienne, le luxe romain et la délicatesse française... c'est une qualité précieuse qui pourrait bien être une vertu et qui du moins est bien certainement la source de nos plus pures jouissances. »

Entendez bien, Brillat-Savarin n'est point un mécréant, et pourtant, il fait de la gourmandise, au lieu d'un péché, une vertu. C'est qu'il tient que la gourmandise théologique est celle des goulus et des goinfres, vice répugnant et dangereux, qui viole les lois de la Nature, tandis que la gourmandise telle qu'il l'entend, celle qui entretient et prolonge la vie est une « résignation implicite aux ordres du Créateur ».

Il en est de même de la soif, « cet équilibre insensible qui s'établit entre la vaporisation transpiratoire et la nécessité d'y fournir ». Elle n'a rien de commun avec l'appétit des boissons fermentées, spécial à l'espèce humaine, acquis par l'éducation et qui engendre l'ivrognerie. A ce sujet, l'auteur s'étend sur les méfaits de l'alcool, surtout sur ceux de l'alcool mélangé d'essences : il a observé à Dantzig les ravages qu'exerçait sur les ouvriers l'eau-de-vie dans laquelle on faisait infuser du girofle.

Admirons, au sujet de la soif, ces ligues bien senties :

« La soif n'a pas de crépuscule, et dès qu'elle se fait sentir il y a malaise, anxiété et cette anxiété est affreuse quand on n'a pas l'espoir de se désaltérer.

« Par une juste compensation, l'action de boire peut, suivant les circonstances, nous procurer des jouissances extrêmement vives, et quand on apaise une soif à haut degré, et qu'à une soif modérée on oppose une boisson délicieuse, tout l'appareil papillaire est en titillation, depuis la pointe de la langue jusque dans les profondeurs de l'estomac. »

O buveurs très illustres ! dirait Rabelais, que voilà bien parler !

***

Mais, quand la faim et la soif sont apaisées que nous advient-il ?

« La manière dont la digestion se fait, et surtout se termine, nous rend habituellement tristes, gais, taciturnes, parleurs, moroses ou mélancoliques sans que nous nous en doutions et surtout sans que nous puissions nous y refuser. » Augereau, à l'état-major duquel Brillat-Savarin fut quelque temps attaché, avait la digestion féroce. *Post prandium*, il parlait volontiers à ses convives de les faire fusiller. D'autres se contentent d'être désagréables, telles « ces femmes anguleuses qui s'ennuient à table et ne vivent que de boston et de médisance ». Notons ces lignes sur Corvisart : « Le docteur Corvisart, qui était fort aimable quand il voulait, ne buvait que du vin de champagne frappé à la glace. Aussi, dès le commencement du repas et pendant que les autres convives s'occupaient à manger, il était bruyant, conteur, anecdotier. Au dessert, au contraire, et quand la conversation commençait à s'animer, il devenait sérieux, taciturne et quelquefois morose ».

N'oublions pas que certains plaisirs sont dangereux pendant la période digestive : « Le courant qui porte vers les cimetières de la capitale y entraîne chaque année des centaines d'hommes qui, après avoir très bien dîné, et quelquefois pour avoir trop bien dîné, n'ont pas su fermer les yeux et se boucher les oreilles. Cette observation contient un avis même pour la jeunesse, qui ne regarde à rien ; un conseil pour les hommes faits, qui oublient que le temps ne s'arrête jamais ; et une loi pénale pour ceux qui sont du mauvais côté de cinquante ans. »

***

Le Créateur nous a ordonné de manger. Il nous a donné des organes pour savourer, pour digérer et pour assimiler ce que nous mangeons. Il a mis à notre portée ce que nous devons manger, les aliments :

« Les aliments sont des substances qui, soumises à l'estomac, peuvent s'assimiler par la digestion et réparer les pertes que fait le corps humain par l'usage de la vie. » Peut-on donner une définition plus précise et plus élégante ?

L'auteur ne prétend pas d'ailleurs apprendre à ses lecteurs « à combien de millièmes de carbone, d'hydrogène on pour-

(1) Faut-il le citer ? Tout le monde le connaît : « Les animaux se repaissent ; l'homme mange : l'homme d'esprit seul sait manger ».

rait les réduire eux et les mets qui les nourrissent ». Il se contente d'étudier les aliments tels qu'ils se présentent sur nos tables.

Il considère la viande comme l'aliment type, « dont les éléments ayant déjà été animalisés ont plus de facilité pour s'animaliser de nouveau ». Le bouillon a toutes ses faveurs « sain, léger, nourrissant, il convient à tout le monde, réjouit l'estomac et le dispose à recevoir et à digérer. » Son estime est grande pour la volaille, pour le gibier, pour le poisson dont l'usage préviendrait l'artério-sclérose, pas encore nommée, déjà connue de ce Précurseur :

« Les nations ichtyophages présentent, dit-il, de nombreux cas de longévité, soit parce qu'une nourriture peu substantielle les sauve des inconvénients de la pléthore, soit parce que les sucs qu'elle contient n'étant destinés par la nature qu'à fournir au plus des arêtes et des cartilages qui n'ont jamais une grande durée, l'usage habituel qu'en font les hommes retarde de quelques années la solidification de toutes les parties du corps qui devient enfin la cause nécessaire de la mort naturelle ».

Brillat-Savarin n'est pas végétarien ; mais c'est par gourmandise, par prédilection pour l'osmazome dont les aliments végétaux sont dépourvus. Il a toutefois un goût particulier pour la salade qui « réjouit le cœur ». « J'en recommande l'usage à tous ceux qui ont confiance en moi... j'ai coutume de dire qu'elle rajeunit »,

Il fait au fromage l'honneur d'une place spéciale dans ses aphorismes :

« Un dessert sans fromage est une belle à qui il manque un œil. »

Le bouillon ! La salade ! le fromage ! De quels anathèmes ne les avons-nous pas chargés, nous autres médecins, faute d'avoir lu Brillat-Savarin ou de l'avoir compris. Le bouillon était, à nous entendre, une solution de poisons. Qui n'aurait proscrit d'un régime bien ordonné la salade, ramassis d'herbes indigestes, enduites de germes pathogènes et trempées par surcroît dans des condiments propres à mettre en feu la muqueuse de l'estomac ? Quant au fromage, c'était de la pourriture, ni plus ni moins.

Mais voilà qu'avec le temps le bouillon a trouvé grâce. C'est un apéritif : le Maître l'avait dit. La salade va devenir bientôt indispensable à cause de ses vitamines ; elle rajeunit : le Maître l'avait dit. Et en attendant de permettre aux dyspeptiques de déguster, comme le Maître le voudrait, le Brie onctueux ou le Roquefort à l'arome puissant, nous leur en ingurgitons les ferments sous forme de comprimés, avec un peu de sucre et de gomme arabique.....

***

« Plus un régime est rigoureux, proclame le professeur, moins il produit d'effet, parce qu'on le suit mal ou qu'on ne le suit pas du tout....

« Le médecin qui traitait M. de Montlucin de Pont-de-Veyle fut bien cruel, car non seulement il interdit l'usage du vin à son malade, mais encore il lui prescrivit de boire de l'eau à grandes doses.

Peu de temps après le départ de l'ordonnateur, Mme de Montlucin, jalouse d'appuyer l'ordonnance, et de contribuer au retour à la santé de son mari, lui présenta un grand verre d'eau la plus belle et la plus limpide.

Le malade le reçut avec docilité, et se mit à le boire avec résignation ; mais il s'arrêta à la première gorgée, et rendant le vase à sa femme : « Prenez cela, ma chère, lui dit-il, et gardez-le pour une autre fois : j'ai toujours oui dire qu'il ne fallait pas badiner avec les remèdes ».

Un tel exemple a fait réfléchir le professeur. Dans ses régimes il ne montre que la sévérité qu'il faut. Il s'adresse à deux classes de malades : aux obèses et aux maigres.

La première cause de l'obésité, suivant lui, c'est une prédisposition naturelle. Ensuite viennent l'usage immodéré des féculents, le défaut d'exercice et l'excès de nourriture absorbée.

De ces causes diverses, l'auteur déduit les remèdes à y apporter : Discrétion dans le manger, modération dans le sommeil, exercice et régime.

Mais le Maître est philosophe. Il connaît l'humanité et en particulier la branche de l'humanité à laquelle il s'adresse. Il accorde aux obèses qu'ils ne peuvent pas s'empêcher de manger quand ils ont faim, de dormir quand ils sont las. Reste le régime. Il ne le fera pas terrible. Il laissera à ses clients quelques délices sur la terre. Au surplus s'ils veulent maigrir, il faut bien qu'ils fassent quelque chose pour cela.

Pas de féculents, très peu de pain, de la croûte seulement et du pain de seigle parce qu'il est moins agréable et qu'on en mange moins à cause de cela. « Pour être sûr de soi, dit-il, il faut éviter la tentation. Retenez bien ceci, c'est de la morale. » Pas de riz, pas de macaroni, pas de pommes de terre, ni de pâtisserie. Anathème aux haricots, anathème aux fèves. Supprimez aussi les œufs. Il restera encore beaucoup de choses : la viande (les animaux carnivores, loups, corbeaux, chacals, n'engraissent jamais), les légumes herbacés, les fruits, les confitures. Demandez souvent des radis, des artichauts, des cardons. Buvez des vins blancs acidulés. Fuyez la bière comme la peste. Pour finir, le professeur ordonne le café, permet la liqueur et conseille le thé.

Je ne vois pas ce que les connaissances actuelles ont changé à un tel régime : ceux que nous enseignent les traités de thérapeutique et au bas desquels se trouvent d'illustres signatures officielles semblent calqués sur celui-ci et l'expérience lui donne quotidiennement la consécration du succès.

Mais, conformément au conseil du Maître n'exagérons pas le zèle obésifuge. Gardons-nous des procédés médicamenteux ou empiriques dont les résultats sont désastreux, de ces verrées de vinaigre si souvent encore en usage chez les jeunes filles, qui fournissent à Brillat-Savarin l'occasion de pleurer sur le mode élégiaque une certaine Louise qui mourut à la fleur de l'âge pour avoir demandé au malencontreux acide de lui donner une sveltesse qui n'était pas dans son tempérament.

Le régime encrassant ou engraissant est naturellement tout le contraire du précédent. Il est dédié surtout aux femmes pour qui la maigreur est un malheur affreux que l'art des couturières ne suffit pas à réparer.

Engraisser une femme maigre est donc une tâche si ardue ? Non, dit le maître, qui se départit quelque peu, à l'endroit de ces déshéritées de la nature, de sa galanterie coutumière : « Nous ne voyons pas que les femmes maigres dont l'estomac est bon soient plus difficiles à engraisser que les poulardes ». Il suffit de savoir s'y prendre : le pain en abondance et frais, les pâtes alimentaires, les pâtisseries, les œufs, surtout les œufs, voilà l'essentiel. La viande et le poisson sont à volonté. Il faut éviter de dépenser l'embonpoint acquis, et le repos le plus complet possible fait partie de ce régime.

O médecins français, mes confrères, pourquoi laissiez-vous naguère encore les belles étiolées partir en Suisse ou même en Allemagne pour s'y repaître du macaroni de l'étranger ? Que n'aviez-vous lu la *Physiologie du goût* ? Vous y auriez appris avant les autres que ces préparations de farine sont de digestion facile et d'assimilation prompte, qu'il n'est pas besoin de mettre le jaune d'œuf en pilules et de l'affubler de noms chimiques pour qu'il soit le premier des aliments. Nos confrères, au delà des frontières, avaient lu ce beau et bon livre. Ils en ont profité. Lisez-le maintenant, mieux vaut tard que jamais. Et puisque nul n'est prophète dans son pays, craignant que mes objurgations ne soient point entendues, j'emprunte ma conclusion à Bourget, de Lausanne, que j'ai déjà cité. Aussi bien je ne saurais mieux dire :

« Je vous recommande expressément, dit cet auteur, dans son Traité des maladies d'estomac, de lire ce livre extraordinaire (La Physiologie du goût). Vous y puiserez la méthode pour l'observation physiologique, psychologique et même clinique, avec des aperçus philosophiques de haute valeur.

« Vous y trouverez aussi des notions de thérapeutique qui ressemblent beaucoup à celles qui sont décrites dans les ouvrages des psychothérapeutes actuels.

« Et quand vous l'aurez lu pour votre instruction physiologique, vous le relirez pour le plaisir de lire le français le plus pur et le plus élégant qui ait été écrit. »

ACTUALITÉS MÉDICALES

APPAREIL CIRCULATOIRE

La fréquence des thromboses et des embolies post-opératoires. (CHAUVIN. *Gaz. des hôpitaux*, 30 juillet 1921.)

La thrombose et l'embolie sont des accidents relativement fréquents dans les suites de l'acte chirurgical.

Malgré les difficultés que l'on éprouve à se faire une idée d'ensemble, on peut admettre que, sur 1.000 grands opérés, 12 font une phlébite et 1,9 meurent d'embolie.

La fréquence de ces complications varie avec la nature de l'opération.

Les interventions qui paraissent leur donner le plus souvent naissance sont, non point comme on le croit ordinairement, les seules opérations gynécologiques, mais, par ordre de fréquence décroissante, les prostatectomies, les opérations sur l'intestin et les voies biliaires, la chirurgie vasculaire, et enfin l'hystérectomie qui ne vient qu'en quatrième rang.

La fréquence des morts par embolies, à la suite de ces interventions particulièrement favorisantes, est assez grande pour en assombrir le pronostic et pour devoir être prise en considération dans la discussion des indications opératoires.

DIABÈTE

La cure de jeûne chez les diabétiques. (M. LABBÉ, *Bul. médical*, 30 juillet 1921.)

« Les cures de jeûne représentent un perfectionnement dans la thérapeutique du diabète. Elles ne guérissent point la maladie, mais elles en diminuent la gravité. Je ne crois pas qu'on puisse attribuer à elles seules l'amélioration du pronostic et la diminution de la mortalité au cours du diabète ressortant des statistiques médicales faites en divers pays ; mais elles représentent une arme thérapeutique énergique entre les mains du médecin qui sait les employer ».

HYGIÈNE

Hygiène pratique du pilote aviateur. (J.-L. JOFFROY, Thèse de Paris, 1921. Jouve, éditeur.)

Etant donné un sujet reconnu apte au pilotage par la commission médicale, quels conseils devrons-nous lui donner ? C'est à cette question qu'un pilote aviateur, le Dr Joffroy, fils du regretté professeur Joffroy, répond dans sa thèse.

Au cours de son métier dit-il, l'aviateur est soumis à des conditions exceptionnelles. Il rencontre : 1° un air raréfié ; 2° des variations brusques et considérables de la pression atmosphérique ; 3° un froid intense.

Ce sont les principaux facteurs qui affectent l'appareil cardio-vasculaire et le système nerveux, provoquant une asthénie dite « mal des aviateurs ». Pour résister longtemps à son dur métier, le pilote doit se soumettre à certaines règles.

Son hygiène rappellera celle des sportmen en général : vie régulière avec un repos nocturne, de huit heures au moins ; aucun excès, suppression du tabac, peu d'alcool et sous forme de vin et de bière seulement, pris aux repas.

Son alimentation devra ménager son tube digestif, repas nombreux mais peu copieux, éviter les intoxications par l'urée, les alcaloïdes urinaires et les chlorures. Les analyses du sang et des urines faites aux hautes altitudes montrent qu'il y aurait rétention de ces produits. Donc peu d'albuminoïdes et nourriture hypochlorurée.

L'alimentation devra aussi avoir pour but de lutter contre le froid, donc comprendre beaucoup d'hydrates de carbone, surtout des céréales plus faciles à digérer que les graisses.

Les précautions à prendre au cours d'une ascension sont de ne pas voler immédiatement après les repas pour éviter une flatuosité encore aggravée par la décompression atmosphérique, mais aussi de ne pas voler à jeun, ce qui serait une condition mauvaise pour résister au froid.

L'habillement a un gros intérêt. Il est très important de supprimer tout ce qui peut provoquer une compression : les bagues ont été la cause de beaucoup de doigts gelés, les vêtements doivent être amples, faits de laine et de soie, dont le coefficient calorimétrique d'utilité pratique est très élevé. Sur ces vêtements, une combinaison, taillée dans un tissu imperméable fourré intérieurement, permettra de constituer un matelas d'air qui est un excellent régulateur contre les variations de température.

Une précaution très importante pour ménager l'organisme est d'utiliser systématiquement les inhalations d'oxygène au-dessus de 3.500 mètres.

Il faut bien savoir que les variations brusques de pressions sont très nocives, donc pas d'acrobaties inutiles, des ascensions et surtout des descentes extrêmement lentes.

Enfin, le pilote doit être bien persuadé que pour voler haut et longtemps, il faut un entraînement long et progressif.

En se conformant à ces règles, nous pensons qu'un pilote qui aura débuté jeune, c'est nécessaire, pourra continuer longtemps son métier.

REINS

Des néphrites azotémiques. (J. TEISSIER, *Journ. de médecine de Lyon*, 25 mai 1921.)

« Dans l'état actuel de nos connaissances, et pour la clarté de nos conceptions relatives à la pathogénie du mal de Bright, il y a lieu, dit le Prof. J. Teissier, de réserver le titre de néphrite azotémique au syndrome relevant de la rétention de l'urée dans le sang, comme conséquence directe du barrage rénal et avec restriction plus ou moins prononcée des fonctions de perméabilité de la glande.

Les néphrites accompagnées d'augmentation croissante de l'azote résiduel s'en distinguent nettement par les causes, les symptômes, l'évolution et surtout par leur pathogénie grandement différenciée, subordonnées qu'elles sont à l'action non plus des poisons de rétention, mais des poisons endoformés, c'est-à-dire d'un processus primitif toxi-infectieux dont la néphrite n'est plus qu'une détermination secondaire avec perméabilité rénale généralement conservée.

Ainsi considérée, la néphrite azotémique vraie — c'est-à-dire par rétention uréique pure — a son étiologie précise, son caractère dyscrasique ou toxique net, avec des déterminations artéritiques plus ou moins étendues et subordonnées aux conditions d'hérédité, d'hygiène individuelle, et à la nature comme au degré de l'auto-intoxication.

Rôle essentiel du foie dans le développement, la tolérance et l'évolution des rétentions azotées. La conservation du fonctionnement régulier de la cellule hépatique, pivot de la régulation antitoxique et instrument de défense primordial contre les dangers de l'hyperazotémie et de l'intoxication ammoniacale.

L'ammoniaque, agent direct ou intermédiaire, mais sûrement témoin de l'auto-intoxication d'origine uréique. Importance du degré de concentration maxima de l'urée sanguine, comme élément immédiat de l'auto-intoxication brightique, sans intervention d'un poison surajouté et par simple jeu du phénomène de la reversibilité des actions diastasiques.

L'ammoniémie, phénomène parallèle et régulier de la rétention de l'urée sanguine, ses dangers inversement proportionnels au degré de la puissance défensive du foie, sa gravité en cas de défaillance complète des fonctions glandulaires, attestée par l'absence de glycosurie phloridzique. Le pronostic des néphrites azotémiques directement subordonné à cette double constatation.

Influence de l'intervention précoce à l'aide des procédés opothérapiques dirigés contre les accidents de la rétention azotée. Effet utile de la sérothérapie à l'aide du sérum de la veine rénale de la chèvre : réveil de l'action protectrice de la glande hépatique ».

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Angine de Vincent et spirillose intestinale (1)

Par

Maurice BOUCHET et Louis-Henri LEROUX

Internes des hôpitaux.

De nombreuses observations ont été publiées qui mettent en relief les complications les plus diverses observées au cours de l'angine de Vincent. Dans la plupart des cas les auteurs admettent que l'ulcération amygdalienne, résultat de l'action commune des fusiformes et des spirilles, a ouvert une porte de pénétration à d'autres germes staphylo, entéro, streptocoques qui sont responsables des phénomènes septicémiques observés et de leurs localisations éventuelles.

L'observation que nous relatons ci-dessous n'entre pas dans le même cadre. Les manifestations intestinales ont la même cause que les manifestations amygdaliennes. Les unes et les autres sont dues à l'action même des spirilles pathogènes et nous les verrons disparaître par la même médication spécifique : l'arsénobenzol.

L... Charles 25 ans, comptable, se présente à la consultation O. R. L. de l'hôpital Boucicaut, fin avril 1920.

Depuis une semaine environ il souffre de la gorge. Ces douleurs sont peu intenses, et consistent surtout en dysphagie, et en sensation de gêne que le malade cherche à combattre par des mouvements de déglutition répétés. L'état général est bon, après un malaise d'un ou deux jours qui a marqué le début de l'affection.

Le malade ouvre facilement la bouche, son haleine est fétide. Il demande à cracher à plusieurs reprises, il semble avoir une salivation exagérée.

L'amygdale droite est très saillante. La surface est en partie recouverte par une tache grisâtre qui s'étend à la partie supérieure jusqu'à la base de la luette. On enlève facilement avec un porte-coton une matière caséeuse sans consistance et l'on met à nu une ulcération anfractueuse, de contour irrégulier, dont les bords, non décollés, sont un peu tuméfiés, dont le fond est tomenteux et bourgeonnant. Au-dessus de cette ulcération principale dont le volume atteint presque les dimensions d'une pièce de 1 franc se trouve une petite ulcération, allongée, peu profonde, dont le pourtour rouge-brun semble en voie de nécrose.

Ces deux ulcérations saignent facilement. L'amygdale opposée est saine, la paroi pharyngée postérieure est un peu rouge, mais non ulcérée.

L'examen de la bouche montre que la gencive entourant la dent de sagesse inférieure *gauche* est décollée et tuméfiée. Par la pression on fait sourdre quelques gouttes d'exsudat purulent. On note une très légère adénopathie sous angulo-maxillaire droite, adénopathie indolore. sans grand gonflement.

Le diagnostic d'angine de Vincent est confirmé par un examen microscopique qui montre en très grande quantité la présence de spirilles et de cocci divers. On note également quelques fusiformes. Les mêmes germes se trouvent dans une goutte de pus prélevée au niveau de la dent de sagesse.

On fait faire au malade un lavage de gorge avec une solution boratée puis on badigeonne les deux ulcérations amygdaliennes avec un tampon d'ouate trempé dans la glycerine puis chargé de novarsénobenzol.

Le malade est revu trois jours plus tard. Il se dit très amélioré. Nouvelle application de novarsénobenzol. Nous lui conseillons de faire soigner ses dents.

Il ne revient pas à la consultation suivante et nous le supposons guéri.

Un an plus tard, mars 1921, le malade vient consulter à nouveau. Comme la première fois il se plaint de dysphagie et d'hypersalivation. A l'examen nous voyons sur le pôle inférieur de l'amygdale droite une petite ulcération allongée, peu profonde. de 1 cm environ. Nous pensons qu'il s'agit encore d'ulcération de Vincent et nous faisons un prélèvement pour examen microscopique.

Nous sommes surtout frappés par le mauvais état général du malade. Il est amaigri, pâle et sans forces. Cet état est dû, nous dit-il, à des troubles gastro-intestinaux quasi-permanents dont il précise ainsi l'histoire.

En mai 1920, trois semaines environ après sa première angine de Vincent, le malade a commencé à souffrir du ventre, ses selles sont devenues très molles, très fétides ; peu fréquentes au début, elles atteignaient 8, 12 par jour trois semaines plus tard. Il fut alors mis à la diète et purgé à plusieurs reprises. Il calmait ses douleurs par l'absorption de laudanum et de belladone. Au bout d'une quinzaine de jours, la crise était terminée, le malade ne souffrait plus que de loin en loin : ses selles restaient toutefois anormales, jamais moulées, fétides, précédées d'un besoin impérieux et renouvelées 2 à 3 fois dans la journée.

En septembre. nouvelle crise moins forte que la première n'obligeant point le malade à rester couché mais l'empêchant de faire un travail quelconque. Cette crise passée, le malade va consulter un médecin qui lui conseille un régime très sévère, ni lait, ni œuf, ni viande, il se nourrit de pâtes, de riz et de purées de légumes.

En janvier, malgré ce régime, nouvelle crise qui dure 8 jours.

Actuellement, mars 21, il va un peu mieux mais il a toujours 2 et 3 selles par jour et se plaint d'une faiblesse grandissante.

Nous pensons qu'il peut s'agir de spirillose intestinale.

L'examen du frottis amygdalien montre la présence de nombreux spirilles à larges ondulations, 3 ou 4 environ.

L'examen des selles fraîches, portant sur la partie muqueuse des fèces, montre à l'ultra-microscope l'existence de spirilles abondants. Les uns ont 3 ou 4 tours de spires lâches. D'autres moins nombreux ont 8 à 10 ondulations fines. Tous ont une mobilité extrême.

On pratique un examen du sang.

4.5000 globules rouges.
7000 — blancs.
70 % de polynucléaires.
28 °/₀ de mononucléaires.
2 °/₀ d'éosinophiles.
Wassermann négatif.

Suivant la pratique de notre maître L. Fournier, nous conseillons au malade le traitement suivant :

Prendre 3 jours de suite, avant chacun des deux principaux repas, un comprimé de 0 gr. 10 de novarsénabenzol en capsules glutinisées, suspendre le traitement trois jours et recommencer 3 jours.

Localement nous badigeonnons son amygdale avec du novarsénobenzol.

Avril. — Après 15 jours de traitement, l'ulcération est disparue et le malade va beaucoup mieux.

Nous lui conseillons de faire un traitement de 3 jours tous les 15 jours, afin d'éviter une rechute possible.

8 mai. — La rechute s'est produite malgré le traitement. Le malade avoue qu'il a presque totalement abandonné son régime que nous lui avions conseillé de ne lâcher que très progressivement.

Le traitement par l'arsénobenzol est repris.

15 juin. — Le malade va tout à fait bien, il a engraissé de 2 kilos.

On pratique un examen des fèces : disparition des spirilles.

En résumé il s'agit d'un malade qui, présentant une pyorrhée alvéolo-dentaire, fait une angine fuso-spirillaire en avril 1920, qui commence à souffrir du ventre en mai 1920, qui présente à dater de ce moment une entérite aiguë, qui fait une 2e angine spirillaire en mars 1921 et qui guérit complètement par le traitement arsenical.

Il ne nous paraît point nécessaire d'insister sur le rôle pathogène des spirilles chez notre malade. Dès l'apparition de l'arsénobenzol et son emploi dans la cure des amygdalites chancriformes à association fuso-spirillaire, les résultats obtenus par Erlich en Allemagne, par Achard en France, démontrent que la conception de Vincent était erronée qui faisait jouer au fusiforme le rôle capital.

Les travaux d'Eblermann, puis de Kurt Bludhorm, ont établi depuis que le spirille est l'agent principal de l'angine de Vincent. Ce dernier lui-même, discutant une communication de Simonin concernant la plaie de l'amygdalotomie et la fausse membrane qui la recouvre si fréquemment, remarque que « les spirilles sont le plus souvent absents de la fausse membrane ainsi produite et c'est peut-être ce défaut d'association des deux microbes habituellement réunis qui explique la bénignité et la brièveté de cette angine pseudo-membraneuse traumatique ».

Le rôle des spirilles dans la production de certaines enté-

(1) Travail du service d'O. R. L. de l'hôpital Laënnec (Dr Henri Bourgeois).

rites n'est pas moins probable. De nombreux observateurs relatent leur présence dans les selles de malades atteints de syndromes dysentériformes : Rigal à Toulouse, Courmont et Lesieur à Lyon, Toussaint et Simonin au Tonkin, mais tous ces auteurs font du spirille un saprophyte banal.

Conor, de Tunis est un des premiers à leur attribuer un rôle pathogène.

Teissier et Richet, ayant examiné les selles de 183 malades atteints d'affections diverses, y trouvent des spirilles de formes diverses et concluent que ces spirilles ont probablement un rôle dans l'apparition des troubles intestinaux constatés.

Pecker, dans sa thèse, relate cinq observations de spirillose intestinale et peut conclure « Le spirille intestinal peut devenir pathogène. En effet il peut seul constituer une parasitose intestinale s'accompagnant de phénomènes morbides variés. En même temps que, sous l'influence du traitement, les spirilles intestinaux disparaissent, l'état général et les signes locaux s'améliorent. Si on observe une rechute clinique, elle s'accompagne de la réapparition des spirilles dans les selles. »

Parmi ses observations, une nous intéresse tout particulièrement : E. L., 22 ans. Revient d'Orient, arrive en France après un voyage très pénible et présente à ce moment une angine de Vincent avec nombreux bacilles fusiformes et spirilles peu abondants, épais, à tours de spires lâches. « Depuis ce moment le malade maigrit » et présente des troubles gastriques. Un examen des selles pratiqué quelques mois plus tard montre des spirilles abondants. Il est traité et amélioré par le novarsénobenzol en comprimés.

La coexistence de deux localisations de l'infection spirillaire chez le même individu, localisation amygdalienne et localisation intestinale, pose le problème de l'identité des spirilles buccaux et des spirilles intestinaux.

Et tout d'abord quel était le spirille en cause au niveau de la lésion amygdalienne ? Nous ne pouvons apporter aucun renseignement précis sur l'agent causal de la 1re angine observée, si ce n'est que le frottis nous parut banal, riche en spirilles et pauvre en fusiformes.

Le spirille observé au cours de la 2e angine était épais et présentait 3 ou 4 tours de spires larges. Il se colorait en rouge violacé par le Giemsa. Il nous paraît se rapprocher du spirochœta buccalis Cohn bien que ce dernier se colore en bleu violet par le Giemsa.

Les spirilles constatés dans les selles étaient de deux ordres.

1° Des spirilles à 3 ou 4 tours de spire lâches.

2° Des spirilles fins à 8 ou 10 ondulations.

Cette constatation nous paraît comparable à celle de Lesbœuf et Braun qui dans des selles de diarréiques chroniques ont trouvé : « des éléments spirillaires appartenant à deux types différents, l'un court à tours de spires serrés très comparable au spirochœta dentium, l'autre long à tour de spires lâches rappelant de près le spirochœta Vincenti. Ce deuxième type n'est pas sans analogie avec le spirochoeto eurygyrata Werner ».

Les deux spirilles intestinaux se sont bien colorés par la Giemsa, tous les deux en rouge. Sommes-nous en présence de deux spirilles différents ou d'un même spirille à deux stades d'évolution ?

Nous savons que Miller admet que tous les spirochètes de la bouche sont des aspects divers d'une seule et même espèce le sp. dentium. Mulhens, Hoffmann, Fartham, au contraire, admettent qu'il en existe plusieurs espèces. Seule la culture et l'isolement des spirilles peuvent permettre de fixer nos idées, mais comme l'écrivent Seguin et Kritchewski les résultats obtenus jusqu'ici sont peu concordants et difficilement interprétables.

Nous n'avons point fait de culture, il nous paraît impossible de conclure dans un sens ni dans l'autre.

Nous nous bornerons à signaler une importante observation de Thiroloix et Durand qui démontre la possibilité d'une généralisation de l'infection spirillaire.

« Spirochétémie au cours d'une appendicite aiguë. Hémo et séroculture. Isolement et culture de parasite. Emploi du 606. Arrêt de la septicémie ».

Tout l'intérêt du fait que nous venons de relater est d'attirer l'attention sur la coexistence possible de pyorrhée alveolo-dentaire, d'angine chancriforme, à association fuso-spirillaire et de spirillose intestinale. Le diagnostic de cette dernière est rendu facile par l'examen des selles. On évitera ainsi de mettre à un régime sévère, pendant des mois, un malade qui guérit en six semaines par le traitement arsénical.

CLINIQUE GYNECOLOGIQUE

La stérilité chez la femme,

D'après une leçon clinique de M. le Professeur Couvelaire

(Clinique Baudelocque.)

La stérilité involontaire est relativement fréquente, et si on consulte les statistiques portant sur les ménages sans enfants après 14 ans de mariage, des différents pays tels que Paris, Berlin, Rio-de-Janeiro, on trouve des chiffres comparables et se rapprochant de 13 %. Il est d'ailleurs difficile de préciser quelle est la part réciproque des deux procréateurs ; on peut cependant, avec Pinard, l'évaluer approximativement à 60 % pour la femme, 40 °/o pour l'homme.

Cette leçon aura surtout en vue les causes de stérilité chez la femme et leur traitement.

En se plaçant à un point de vue essentiellement pratique, on peut classer les causes principales de la stérilité en deux grands groupes : 1° celles qui se caractérisent par une lésion constatable au niveau de l'appareil génital (malformations ou lésions pathologiques) : 2° celles qui paraissent être sous la seule dépendance d'un trouble fonctionnel sans lésions anatomiques cliniquement évidentes.

I. — Stérilité liée a une lésion manifeste de l'appareil génital.

A. — Malformations génitales.

1° *Persistance de l'hymen avec orifice punctiforme.* — Il n'y a pas imperforation absolue qui aurait abouti à l'hématocolpos, mais il y a un orifice tout juste suffisant pour permettre l'issue du sang et parfois même, très exceptionnellement, une fécondation sans copulation vaginale.

Dans ces cas, il convient de pratiquer l'excision chirurgicale de l'hymen.

2° *Diaphragmes vaginaux.* — Ces diaphragmes, transversaux, n'empêchent nullement la fécondation ; ils sont souples et leur rôle est habituellement négligeable. Leur excision chirurgicale ne serait nécessaire que s'il n'y avait qu'un orifice punctiforme ou si, au-dessus du diaphragme, s'accumulait une rétention de sécrétions pathologiques.

3° *Cloisons sagittales : vagins doubles.* — Ces cloisons s'accompagnent le plus souvent d'une malformation de tout l'appareil génital. Ce peut être une bifidité de l'utérus avec demi-utérus perméable et corne rudimentaire. Dans ce cas, il faudra se rendre compte si le demi-vagin utilisé est bien celui qui correspond à ce demi-utérus perméable.

4° *Flexion exagérée du corps sur le col : antéflexion, rétroflexion.* — Dans ces cas, le vagin est généralement *court*, le manque de développement étant surtout marqué au niveau de sa paroi antérieure ; le col est le plus souvent anormal, *conique* avec orifice punctiforme ou encore *tapyroïde* ; le corps est en général *peu développé*, surtout au niveau de sa paroi antérieure. On apprend de plus que la menstruation est survenue à l'âge normal, mais qu'elle a toujours été extrêmement *douloureuse* :

les douleurs survenant au moment même de l'apparition des premières gouttes de sang (dysménorrhée utérine) à l'inverse de ce qui se produit dans les lésions ovariennes, où les douleurs surviennent dans les jours qui précèdent la menstruation (dysménorrhée ovarienne).

La fécondation n'est pas impossible dans ce cas, et on sait que la copulation, qui agit presque toujours d'une façon très favorable sur l'élément douleur, peut être suivie de fécondation quoique le canal cervical soit extrêmement rétréci.

Lorsqu'il y a stérilité, celle-ci semble être le fait non pas du rétrécissement en lui-même, mais d'une infection surajoutée souvent très légère, entretenue par le rétrécissement qui s'oppose au drainage naturel du col. En effet, si on examine le col, les deux orifices externes et internes sont petits, mais le canal lui-même est large, parfois même dilaté par un bouchon muqueux qui dépend d'une endocervicite banale ou plus souvent gonococcique et qui met obstacle à l'ascension des spermatozoïdes.

L'indication à réaliser est donc : le drainage. Il existe deux méthodes : la dilatation à l'aide de laminaires, l'ouverture chirurgicale du col (par exemple la stomatoplastie par évidement commissural du col de Pozzi). Il faut savoir que ces interventions sont plus difficiles et plus délicates qu'elles ne paraissent *a priori*, et qu'elles sont absolument à rejeter s'il existe une infection du corps de l'utérus, même subaiguë, ou s'il y a infection salpingienne.

La dilatation doit être faite avec des laminaires. On emploie des laminaires de volume progressivement croissant (n° 6 à n° 18) qu'on change tous les jours pendant 6 à 8 jours consécutifs, en prenant des soins d'asepsie minutieuse.

La pose de la première laminaire est souvent difficile, et c'est d'elle dont dépend tout le succès. Il faudra la prendre petite, souple, flexible, la vaseliner abondamment et la faire pénétrer par un cathétérisme souple jusqu'au delà de l'orifice interne du col.

Le traitement sera commencé après une menstruation. Après la pose de la dernière laminaire, on entretiendra la dilatation à l'aide de bougies métalliques pendant une semaine. Les règles suivantes surviennent généralement un peu en avance. Laisser la malade au lit pendant cette période de règles, au-delà de laquelle on cessera tout traitement intra-utérin.

La fécondation se produira dans les cinq mois qui suivront, dans un quart des cas.

L'opération de Pozzi : stomatoplastie par évidement commissural du col, donne également de bons résultats. Ses inconvénients obstétricaux lorsqu'elle est bien faite sont négligeables car l'opération ne porte que sur le museau de tanche. Son seul inconvénient est qu'elle n'agit pas sur la flexion et l'orifice interne et qu'elle demande une réelle habileté chirurgicale.

B. — Altérations pathologiques de l'appareil génital.

1° *Vaginisme.* — L'introduction de la verge, d'un doigt même, est impossible par suite de la contracture musculaire. Il s'agit souvent de femmes névropathes, mais il y a aussi en général des lésions traumatiques infectées de l'orifice vaginal.

Le traitement consiste dans la dilatation forcée sous anesthésie (comme pour une fissure anale). Il sera suivi d'un repos sexuel pendant un mois. Au moment de la reprise des rapport conjugaux, on conseillera l'emploi de vaseline à la stovaïne.

2° *Métrite du col avec hypersécrétion glaireuse et purulente.* — Le traitement de la stérilité dans ces cas consiste à traiter la lésion locale.

3° *Retroversion de l'utérus compliquée.* — La rétroversion en elle-même n'a pas grande importance, mais il y a souvent des lésions associées. Les unes sont sérieuses (métrite et pelvi-métro-salpingite) ; leur traitement conservateur peut guérir la malade de ses symptômes pathologiques, mais rarement de sa stérilité. Les autres sont légères (pas de lésion annexielles, gros utérus œdématié, saignant) c'est là une éventualité très fréquente qu'on guérit très bien par la balnéation chaude vaginale et rectale prolongée pendant des mois, ou par des cures à Luxeuil, par exemple, ou encore par le massage gynécologique. Il n'est pas rare, après le traitement, de voir évoluer normalement une gestation.

4° *Lésions annexielles.* — Les salpingo-ovarites doubles même cliniquement guéries peuvent s'accompagner d'une occlusion des trompes contre laquelle il n'y a rien à faire. Dans certains cas on a essayé de rétablir chirurgicalement la perméabilité de la trompe ; mais les résultats ne sont pas encourageants, car à côté de l'obstacle mécanique, il y a aussi des lésions anatomiques de la paroi tubaire et utérine.

Les lésions annexielles unilatérales peuvent être une cause de stérilité persistante et il existe des cas où l'ablation de la trompe et de l'ovaire malades a été suivie de fécondation. L'ablation unilatérale d'une trompe et d'un ovaire malades est donc à conseiller.

II. — Stérilité liée a des troubles fonctionnels.

A. — Apparition tardive des règles.

La question qui se pose le plus souvent est celle-ci : une jeune fille réglée tardivement a-t-elle une fécondité diminuée ? Si les règles sont apparues entre 16 et 19 ans, les femmes seront fécondées dans la proportion de 70 %, mais souvent tardivement de 25 à 30 ans.

Si les règles ne sont apparues qu'après 19 ans, les femmes resteront stériles dans la proportion de 60 %, car dans ces cas il semble y avoir non seulement retard dans le développement, mais aussi arrêt de développement général de l'appareil génital.

B. — Aménorrhée.

L'aménorrhée physiologique des nourrices n'empêche nullement la fécondation. On peut seulement dire que la fécondation est moins fréquente au début de la lactation que dans la suite.

Il existe des aménorrhées plus au moins permanentes qui surviennent chez des femmes en bonne santé apparente et ne présentant pas d'état infectieux local. Si les organes sont normaux, non atrophiés, la fécondation est possible.

C. — Dysménorrhée.

Le rythme de la menstruation peut être modifié par défaut (hypoovarie) ou par excès (hyperovarie).

La dysménorrhée par hypoovarie est caractérisée par ce fait que les règles sont moins fréquentes, moins abondantes, avec stérilité.

Mais il existe, dans ces cas, un autre symptôme sur lequel Hippocrate avait déjà attiré l'attention : l'*obésité*. Il s'agit d'une obésité spéciale localisée à la paroi abdominale et qui souvent même se développe *très rapidement*, parallèlement à l'arrêt des règles.

Cette stérilité est curable à la condition qu'il y ait un utérus normal et que la femme veuille bien se soumettre à un traitement sévère.

On conseillera 1° le traitement opothérapique, extrait d'ovaire, soit seul, soit associé à l'extrait de corps thyroïde. On obtiendra de cette façon l'amaigrissement, la régularisation des règles. Mais ce traitement est insuffisant si on veut obtenir la fécondabilité.

2° Il faut y ajouter le *régime lacté absolu*, conseillé par Pinard, on prescrira un mois de régime lacté absolu, puis un mois de régime lacto-végétarien, puis retour au régime lacté absolu, etc.

Le mode d'action de ce traitement reste obscur, mais le résultat est souvent excellent.

La dysménorrhée par hyperovarie se rencontre le plus souvent chez des femmes maigres, brunes, réglées précocement, fréquemment, qui de plus présentent un état douloureux dans les 10 jours qui précèdent les règles avec recrudescence dans les trois derniers jours ; de plus elles présentent pendant toute cette période une irritabilité particulière. Souvent on trouve chez ces femmes des ovaires volumineux. Le traitement en est difficile, on conseillera une saison dans les stations telles que

Néris, St-Sauveur. Dans l'intervalle on pourra donner un traitement opothérapique, mais dans ce cas, c'est à l'extrait mammaire qu'il faudra avoir recours.

***

Enfin dans bien des cas, on ne trouve chez la femme rien qui puisse expliquer la stérilité, il faut alors songer au mari.

Mais c'est là un problème très délicat, car les hommes ont à ce sujet une susceptibilité psychique extrême. Dans certains cas l'explication est manifeste (orchites doubles, ectopie testiculaire avec atrophie. Dans d'autres cas l'examen du spérme montrera une absence de spermatozoïdes, qu'il faudra d'ailleurs bien se garder de révéler brutalement. Dans l'intérêt de tous, ne pas fermer la porte à l'espoir qui peut se réaliser... miraculeusement !

Enfin il existe des cas où les deux procréateurs sont parfaiment sains et capables tous deux d'avoir des enfants, mais pas ensemble. Dans ces cas, on pourra conseiller les injections vaginales bicarbonatées ou encore les cures de St-Sauveur, etc... et espérer...

(*Leçon recueillie par* A. MORISSON-LACOMBE).

CLINIQUE SYPHILIGRAPHIQUE

Diagnostic des chancres syphilitiques.

D'après une leçon de M. QUEYRAT (1).

J'ai l'intention aujourd'hui d'insister sur quelques points du diagnostic des chancres syphilitiques.

Pour faire ce diagnostic, vous devez faire d'abord intervenir l'inspection. Contrairement à ce que croient nombre de médecins, l'œil est beaucoup plus important que le palper pour le diagnostic d'une ulcération suspecte.

L'inspection vous révélera les signes caractéristiques du chancre syphilitique : l'aspect lisse et miroitant, l'absence de bord, la forme régulière, ovalaire ou arrondie, la couleur chair de jambon, quelquefois les formes en cocarde ou la variété pétéchiale.

Après cette inspection attentive, avec laquelle vous pouvez faire le diagnostic d'emblée, d'après le seul aspect de l'ulcération, vous ferez intervenir le palper. En faisant rouler la base du chancre entre le pouce et l'index, vous saisirez le degré d'induration et constaterez l'indolence.

Puis, vous devez examiner les ganglions ; ils se présentent augmentés de volume, nombreux, en pléiade ; l'un d'eux, plus volumineux que les autres, est le ganglion majeur. Ils sont toujours indolores, excepté quand vous avez affaire à des chancres de la cavité buccale. Dans ce cas ils présentent le type inflammatoire, allant même jusqu'à la suppuration.

En outre, lorsque le chancre est déjà un peu ancien, vous pouvez trouver un élément important de diagnostic dans l'examen de la peau. Souvent vous constaterez sur les flancs une éruption secondaire, maculeuse ou maculo-papuleuse, rosée, habituellement aprurigineuse. Ces éléments s'entourent quelquefois d'un soulèvement épidermique constituant la « collerette de Biett ». Mais ce n'est pas un signe pathognomonique de la syphilis, comme l'avait cru son auteur, car cette sorte de collerette se retrouve dans d'autres dermatopathies, notamment dans le *Pityriasis rosé de Gibert*.

Après avoir examiné la peau, passez à l'inspection des muqueuses, et dans bien des cas vous trouverez, sur les piliers et les amygdales, des plaques d'aspect rosé, opalescent, porcelainique: ce sont des *plaques muqueuses*. Vous les trouverez sur la langue, dont les papilles sont comme fauchées, à l'anus où elles sont quelquefois hypertrophiques, constituant ce qu'on a appelé les *tubercules muqueux*.

(1) Faite à l'hôpital Cochin, le 25 mai 1921,

Vous devez aussi faire intervenir l'examen des cheveux. Quand le chancre est en voie de cicatrisation, au bout de 6 semaines environ, il suffit d'une traction modérée pour recueillir entre les doigts une grande quantité de cheveux : c'est ce qu'on a appelé le « signe de la mèche ». A un stade plus avancé existe l'alopécie en clairière.

Enfin, les commémoratifs. Il faut vous rappeler que l'incubation du chancre syphilitique est de 30 jours en moyenne.

Vous pouvez encore, dans les cas difficiles, tirer grand profit de la *confrontation*, imaginée par Bassereau. Ces confrontations sont souvent très utiles, et necessaires au point de vue légal, car vous pouvez être appelés dans une expertise pour décider, à propos d'une séparation ou d'un divorce, si c'est le mari qui a donné la syphilis à sa femme, ou si c'est l'inverse. Et bien, si l'un des deux conjoints a des accidents primaires, l'autre des accidents secondaires, par conséquent plus anciens, vous pouvez arriver à établir quel a été le coupable.

Le diagnostic est facile quand il s'agit de chancres actuels, mais vous aurez souvent à établir un diagnostic rétrospectif. Le malade se présente avec une cicatrice : résulte-t-elle d'un chancre syphilitique, ou d'un chancre simple ?

On disait autrefois que le chancre syphilitique ne laisse pas de cicatrice. Je vous ai montré de nombreuses figures à l'aquarelle qui vous ont donné la preuve qne le chancre syphilitique laisse souvent des cicatrices, lorsqu'il siège sur le fourreau, le gland, la lèvre.

La cicatrice du chancre syphilitique est en général lisse, régulière et plus ou moins blanche, tandis que son pourtour est pigmenté. Cette cicatrice est déprimée, lorsqu'il s'agit d'un chancre de la lèvre ou du frein ; mais jamais elle n'est irrégulière. Au contraire, la cicatrice consécutive à un chancre simple est séparée par un bord net du tissu avoisinant, et, de plus, souvent irrégulière.

Le diagnostic différentiel entre le chancre syphilitique et le *chancre simple* repose sur l'incubation (4 à 8 jours pour le second, 28 à 35 pour le premier) et le nombre des ulcérations : les chancres simples sont ordinairement nombreux et se succèdent en série : ce chancre « vit en famille, entouré de ses enfants et de ses petits-enfants ». Les chancres syphilitiques peuvent être successifs ; mais c'est l'exception, et ils ne le sont que pendant une période d'un mois, alors que les chancres simples peuvent se succéder pendant 2, 3 mois, et même davantage. D'autre part, le chancre syphilitique est multiple 1 fois sur 3, mais il atteint rarement la multiplicité des chancres simples, dont on compte communément 5 ou 6, et quelquefois 15 à 20. Ordinairement, les chancres syphilitiques multiples sont au nombre de 2 ou 3.

Enfin le chancre simple a des contours irréguliers, des bords nettement coupés et décollés, un fond tomenteux et vermoulu ; on le fait saigner en le pressant. Le chancre syphilitique a des caractères différents et ne suppure pas, à moins qu'il ne s'agisse d'un chancre siégeant sur la peau, par exemple sur le fourreau.

Le retentissement ganglionnaire apporte un élément très important de diagnostic. Dans la chancrelle, l'adénite est à type inflammatoire et ne comporte qu'un seul ganglion, deux au plus. Dans le chancre syphilitique, vous trouvez la pléiade aphlegmasique.

Dans les cas douteux, vous pouvez faire une auto-inoculation : elle est toujours et indéfinitivement positive, dans les chancres simples, même datant de 2 ou 3 mois. Le chancre syphilitique peut être auto-inoculé dans les onze premiers jours qui suivent son apparition.

L'examen microscopique vous montrera le bacille de Ducrey, dans un cas, le tréponème, dans l'autre. Mais vous pouvez avoir affaire à un *chancre mixte*.

Ces chancres mixtes deviennent de plus en plus fréquents, au point qu'on a proposé de traiter systématiquement tous les chancres simples comme des chancres syphilitiques. Je m'oppose à cette méthode, mais je vous conseille de faire venir la partenaire avec laquelle votre malade a contracté son accident et de l'examiner au point de vue syphilis. Si la séro-réaction a donné un résultat négatif, il faut surveiller

attentivement votre malade et, un mois après le rapport sexuel, explorer avec soin le chancre, surveiller les ganglions inguinaux : s'ils se prennent en pléiade, méfiez-vous d'une coexistence de la syphilis. De toute façon, même s'il n'y a pas de ganglions, trente jours après l'apparition de la chancrelle, faites tous les dix jours une séro-réaction, et cela pendant un mois, la moindre apparence de positivité, même partielle, vous autorisant à commencer immédiatement votre traitement anti-syphilitique.

Enfin, n'oubliez pas d'avoir recours au besoin au procédé suivant.

Bien souvent, lorsqu'on ne trouve pas de tréponèmes dans le centre même de l'ulcération, il suffit de faire quelques scarifications au pourtour de celle-ci, de récolter le sang et d'en faire l'examen à l'ultra microscope pour découvrir l'agent de la syphilis.

***

Un diagnostic souvent difficile, embarrassant, est celui de certaines lésions traumatiques résultant du coït : on les distinguera à leur irrégularité et aux commémoratifs : il suffira d'interroger les malades pour établir leur véritable nature.

Un diagnostic qui paraît simple et ne l'est pas toujours est celui du chancre syphilitique avec l'*herpès*. On confond sous ce vocable l'*herpès solitaire* décrit par Ricord, la *balano-posthite ulcéreuse* de Du Castel et beaucoup d'autres ulcérations.

L'herpès se reconnaît à des ulcérations multiples, superficielles, à contours micro-polycycliques, à fond brillant (l'herpès pleure). La base en est souple, et cependant, à titre exceptionnel, peut se montrer indurée. Lorsqu'il siège dans le sillon, il s'accompagne quelquefois d'un ou deux ganglions douloureux.

La *balano-posthite érosive* a des contours géographiques, dentelés, et sécrète un pus jaune verdâtre d'une odeur fade spéciale. Elle s'accompagne toujours d'une adénopathie syphiloïde. Le pus contient la triade : spirochètes, bacille et *cocci* (coloration au violet de gentiane). Il ne faut pas négliger l'examen à l'ultra-microscope, car la syphilis peut s'y associer. Cet examen est utile dans les cas de phimosis.

Les papillomes, en pareil cas, peuvent, par la sensation d'induration perçue à travers le prépuce, induire en erreur. Il faut y penser, attendre la guérison de la balano-posthite on la traite par des injections sous-préputiales avec une solution de nitrate d'argent) et vérifier le diagnostic *de visu* quand on peut découvrir le gland.

La *blennorragie* peut être confondue avec un chancre syphilitique. Ceci paraîtra surprenant.

Chez un malade présentant un écoulement d'aspect louche, il faut penser à la possibilité d'un chancre du méat. Si vous examinez cet écoulement, après coloration au bleu de méthylène, vous y constatez l'absence de polynucléaires et de gonocoques, et à l'ultra-microscope la présence de nombreux tréponèmes. C'est un malade qui, ayant une blennorragie, a greffé sur son méat un chancre syphilitique, dont l'existence s'est révélée d'abord par un écoulement.

Les ecthymas chancriformes de la gale sont souvent une cause d'erreur. On les reconnaîtra aux lésions acariennes qu'ils accompagnent.

Les abcès du fourreau pourraient aussi donner le change, mais ils ont une base souple et non indurée, et ne s'accompagnent pas de pléiade ganglionnaire.

***

Rappelez-vous que le *chancre redux* apparaît trois semaines après la guérison du chancre initial.

Les chancres de réactivation, que nous voyons après le traitement à l'arsénobenzol ou au néosalvarsan, se montrent quelquefois deux mois, 2 mois et demi après le chancre initial que l'on a traité. On évitera toute erreur en considérant l'anamnèse, et en remarquant que ces chancres sont un peu plus hypertrophiques que le chancre syphilitique ordinaire. Ils sont souvent nombreux. Ce sont des syphilides chancriformes plutôt que de véritables chancres.

On devra différencier le chancre syphilitique de l'*épithélioma de la verge*, qui est constitué par une ulcération irrégulière, végétante, à bords saillants, éversés, saignant facilement.

Les *accidents tertiaires*, les gommes du sillon, celles du méat, se reconnaîtront à ce signe qu'elles ne s'accompagnent pas d'adénite inguinale.

On peut confondre un chancre syphilitique avec une *ulcération tuberculeuse* : vous vous rappelez que dans celle-ci, d'ailleurs rare aux organes génitaux, les bords sont taillés à pic, et qu'il existe une aréole violacée, un fonds grumeleux avec des points jaunâtres ; la base est molle.

Chez la femme, le chancre syphilitique du col est une source d'erreur de diagnostic avec l'épithélioma. Au point de vue objectif, rappelez-vous que l'épithélioma a une surface sèche avec des saillies saignant facilement, et une odeur particulière.

Le diagnostic d'avec la métrite, qui occupe les deux lèvres, ne présente pas de difficulté.

L'herpès du col utérin coexiste généralement avec l'herpès vulvaire et présente des vésicules faciles à reconnaître.

***

Parmi les ulcérations extra-génitales, il faut penser tout d'abord à celles des lèvres. Le chancre syphilitique de la lèvre peut être confondu avec un épithélioma ; certains malades allèguent une brûlure causée par une cigarette. Pour la langue, on a encore à faire le diagnostic avec l'épithélioma ; celui-ci s'accompagne d'une ulcération saignante et de la coïncidence de leucoplasie.

Une ulcération d'origine dentaire est irrégulière, douloureuse, et en regard vous voyez la dent traumatisante.

L'ulcération tuberculeuse est généralement très douloureuse. Cependant nous en avons vu un cas absolument indolore. Elle est en général médiane ; les bords en sont taillés à pic ; elle est recouverte de granulations blanc-jaunâtre ; enfin, l'individu est bacillaire.

Dans l'actinomycose, il y a des foyers de suppuration et une infiltration beaucoup plus considérable.

La glossite tertiaire (langue lobulée) ressemble de très loin au chancre syphilitique.

Le chancre localisé sur la gencive (très rare) se distingue des diverses gingivites par sa dureté, sa limitation et l'existence de l'adénopathie.

Le chancre de l'amygdale peut être pris pour la diphtérie ou pour une angine de Vincent. Un examen vous montrera le bacille de Klebs en cas de diphtérie. L'angine de Vincent est facile à reconnaître. Mais elle peut coexister avec un chancre syphilitique. Dans ce cas on trouvera l'association fuso-spirillaire, et à l'ultra microscope le tréponème. Il m'est arrivé d'observer plusieurs de ces cas.

Le chancre de l'œil est facile à différencier d'une dacryocystite ou d'un orgeolet.

Le chancre du sein a pu être pris ponr un cancer.

Les chancrelles siégeant à l'anus peuvent être prises pour des chancres syphilitiques ; l'examen de laboratoire permettra facilement d'établir la présence du bacille de Ducrey.

Aux doigts, le chancre syphilitique est facilement reconnaissable. On l'a confondu cependant avec le panaris. Le retentissement ganglionnaire épitrochléen doit faire penser à la syphilis.

Plus difficiles sont les cas de *chancre tuberculeux*. J'ai vu un individu qui, à la suite d'une coupure, vit se développer une ulcération profonde qui fut diagnostiquée chancre syphilitique, et traitée comme telle. Comme il n'allait pas mieux, il est venu ici ; j'ai fait le raclage de l'ulcération, et trouvé le bacille de Koch en grande quantité.

Une biopsie a montré des follicules tuberculeux et des cellules géantes. Il s'agissait d'un chancre tuberculeux, affection rare. Ce malade a guéri avec des applications de glycérine créosotée.

Sur le membre inférieur, il est assez rare de voir des chancres. Je citerai le cas d'un blessé à qui on avait fait une ampu-

tation et qui contracta au niveau de son moignon un chancre syphilitique, suivi au bout de 45 jours d'une magnifique roséole.

***

Un mot de pronostic. Contrairement à ce qu'on est tenté de croire, le pronostic n'est pas le même pour tous les chancres syphilitiques. Leur nombre augmente-t-il la gravité de la syphilis ? Non. Leur siège extra-génital, en particulier céphalique, implique-t-il une nature plus grave de la maladie ? Nullement.

Une complication qui aggrave un peu le pronostic, c'est le phagédénisme ; encore n'est-il pas démontré que la gravité du pronostic ne tienne pas au mauvais état du sujet qui a été la cause principale du phagédénisme.

Le pronostic est beaucoup plus favorable lorsque la syphilis est floride, que lorsqu'elle a donné lieu à des manifestations insignifiantes. Cette dernière est la syphilis grave, « le chien qui mord sans aboyer », la syphilis qui plus tard engendrera le tabès et la paralysie générale.

Pour ma part, je suis très enclin à admettre cette séparation qu'on a tenté d'établir de nos jours entre les syphilis neurotropes et dermotropes. Il y a des espèces différentes de tréponèmes, auxquelles correspondent telle ou telle variété de syphilis. Je crois qu'à l'avenir il faudra examiner chaque syphilitique au point de vue de son tréponème, en noter la forme et la longueur. Il y en a de longs, de courts et de moyens, et de même que pour la diphtérie on sait que les infections à bacilles longs sont plus graves que les diphtéries à bacilles courts, il est très possible que la syphilis à tréponèmes longs soit bénigne, tandis que la syphilis à tréponèmes grêles et courts soit une syphilis grave, car dans tous les cas de syphilis à efflorescences cutanées surabondantes, j'ai trouvé des tréponèmes très grands et développés.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

PSYCHIATRIE

Troubles mentaux constitutionnels et troubles mentaux accidentels. Considérations anatomo-cliniques.

Par Henri DAMAYE,
Médecin des asiles d'aliénés.

A la base des études psychiatriques il est une distinction fondamentale à établir : celle des maladies *constitutionnelles* et des maladies *accidentelles*. Les affections et troubles mentaux constitutionnels font de celui qui en est atteint un *infirme* beaucoup plus qu'un *malade*. Sans être entièrement rebelles à la thérapeutique, ces troubles offrent infiniment moins de prise à nos moyens de traitement que ceux de l'autre groupe. Le terrain joue ici le rôle essentiel, primordial. Ces psychopathies ne guérissent jamais, au sens vrai du mot. Elles peuvent présenter, sous diverses influences, des améliorations plus ou moins accentuées, mais la rechute est alors la règle. Le trouble mental constitutionnel fait de l'individu, durant sa vie entière, un taré, un anormal.

Des types de troubles mentaux constitutionnels sont ces délires ou ces psychoses chroniques à interprétations erronées qui s'affirment à l'âge adulte ou à l'âge mûr. Mais même avant cette éclosion, cette affirmation, le sujet atteint s'est révélé depuis ses plus jeunes années comme un esprit plus ou moins anormal, parfois déjà très étrange.

Les troubles mentaux et affections accidentels sont, eux, de plus en plus accessibles à nos moyens thérapeutiques, à mesure que la pathologie médicale générale fait des progrès. Les psychoses toxi-infectieuses tiennent une place des plus importantes dans ce groupe. Là, les sujets atteints sont bien des malades et non plus des infirmes du cerveau ou de la raison. Sans doute, un certain degré, permanent ou temporaire, de prédisposition du terrain cérébral est nécessaire, mais l'infection microbienne, les influences toxiques, les troubles de la nutrition générale, les perturbations somatiques diverses, jouent ici un rôle occasionnel essentiel et indispensable dans la genèse des troubles mentaux. Le début du trouble mental coïncide, dans nombre de cas de cette catégorie, avec une infection générale ou viscérale quelconque (tuberculose pulmonaire, métrite, grippe, pneumonie...) ou une situation physiologique accidentelle (grossesse....)

Le groupe des psychoses et des troubles mentaux accidentels est le plus intéressant médicalement parlant. A l'encontre du groupe constitutionnel, il offre un vaste champ d'étude, plein d'avenir et de promesses, à l'anatomie pathologique, à la pathogénie, à la thérapeutique. Les affections constitutionnelles présentent certes moins d'intérêt médical et scientifique, en l'état actuel de la pathologie. Si elles offrent une vaste mine d'exploitation à la littérature et au fait divers, si elles présentent souvent un intérêt médico-légal et sociologique, leur attrait substantiel est moindre. Elles sont encore régies d'une façon trop exclusive par la terminologie et la nomenclature. Nous avons peu d'action médicale sur leur évolution.

On conçoit facilement que le groupe des affections constitutionnelles intéressera surtout l'aliéniste proprement dit, le médecin d'asiles de chroniques. Au contraire, le groupe des psychoses accidentelles intéressera au plus haut point et tout particulièrement le PSYCHIATRE, c'est-à-dire le spécialiste d'hôpital. Car le nombre de ces affections susceptibles de résultats thérapeutiques ou instructives pour l'étiologie est de plus en plus considérable.

Il est indispensable d'ajouter que, dans la pratique, la classification d'un trouble mental ou d'une psychose dans l'un ou l'autre des deux groupes fondamentaux est souvent aisée, s'impose pour ainsi dire. Mais il est un grand nombre de cas où, malheureusement, la part du terrain et des causes accidentelles est encore difficile à établir. Faire la part des influences occasionnelles et s'attacher à préciser celles-ci devrait être aujourd'hui la grande préoccupation du psychiatre, en raison de l'intérêt thérapeutique attaché à cette notion. Malheureusement les études pathogéniques et thérapeutiques ne sont encore cultivées, en psychiatrie, que par quelques très rares médecins. Il s'ensuit que, malgré une littérature débordante, excessive, où les recherches sont difficiles, la pathologie mentale n'accomplit que des progrès trop lents et ne profite pas suffisamment des découvertes biologiques effectuées par la médecine générale.

Si le médecin aliéniste spécialisé dans la garde et la surveillance de psychopathes incurables et de chroniques avérés peut se contenter d'une éducation psychologique, il n'en est plus de même du psychiatre affecté aux malades récents et aux aigus. Des études biologiques sérieuses sont indispensables pour former celui-ci. Son éducation doit comporter de longs stages de médecine générale et de chirurgie et il faut reconnaître que son instruction bénéficiera plus de l'internat d'hôpital que de celui, trop prématuré, trop spécial et trop restreint, des asiles de chroniques.

La distinction des deux groupes nosologiques constitutionnel et accidentel est, on le voit, essentielle et doit dominer toute la pathologie mentale. C'est d'ailleurs peut-être par l'étude des maladies accidentelles que nous pourrons arriver un jour à pénétrer le mécanisme intime de l'autre groupe et à entrevoir pour lui également des méthodes de thérapeutique biologique.

En résumé, selon le rôle primordial ou la prédominance du terrain ou des causes occasionnelles, la pathologie mentale se divise en deux groupes fondamentaux. Mais il existe entre ces deux groupes des cas mixtes très nombreux. Pour cette raison, une thérapeutique médicale active doit être instituée au début de toute affection mentale.

Si le clinicien doit avoir toujours présente à l'esprit la division fondamentale sur laquelle nous venons d'insister, division qui inspirera et son pronostic et sa conduite thérapeu-

tique, il doit connaître également les règles générales de l'évolution pathologique dans les deux groupes d'affections.

Les troubles mentaux constitutionnels s'installent lentement parfois d'une façon sournoise. Leur marche paraît d'emblée chronique. Ils ne tendent pas à l'affaiblissement des facultés intellectuelles, car la cellule cérébrale n'y subit pas l'influence d'une toxine exogène et ne s'atrophie pas comme sous une influence délétère. Les troubles constitutionnels restent cohérents, sans confusion dans les idées. La thérapeutique active ne les modifie guère ou pas du tout.

Au contraire, le trouble mental accidentel cède rapidement à une médication reconstituante et antitoxique. Les psychoses toxi-infectieuses ont parfois, mais non toujours, un début à grand fracas, une allure aiguë ou subaiguë. Elles sont parfois, mais non toujours, accompagnées de confusion dans les idées, d'incohérence. Leur évolution n'a pas l'uniformité des psychoses constitutionnelles, mais comporte plusieurs phases. On y observe une période de début correspondant à l'imprégnation toxique de la cellule cérébrale, une période d'état, où la cellule se défend contre les poisons. Ensuite, si la guérison n'intervient pas, une phase de cristallisation, de chronicité s'installe, phase compliquée presque toujours d'affaiblissement intellectuel plus ou moins accentué, plus ou moins lent, plus ou moins progressif et qui correspond à l'atrophie, aux dégénérations de la cellule nerveuse vaincue par les toxines.

Tant que l'affaiblissement intellectuel ne s'est pas annoncé, la psychose toxique est dans sa phase thérapeutique et notre intervention doit s'efforcer de supprimer les causes occasionnelles, tout en aidant la cellule cérébrale dans sa défense naturelle contre les toxines. La défaite de la cellule cérébrale, ou, si l'on veut, la chronicité et l'affaiblissement intellectuel, sont le fait soit de l'absence ou de l'insuffisance de la thérapeutique, soit d'un degré suffisant de prédisposition et de fragilité du terrain cérébral.

L'anatomie pathologique montre également de profondes différences entre les deux groupes d'affections mentales. Les troubles constitutionnels n'ont point de lésions actuellement connues. Ni l'œil ni les méthodes histologiques n'y décèlent d'altérations en rapport avec les désordres mentaux. Méninges et cerveau conservent leur aspect normal et leur volume, sans atrophie, sans ampliation des ventricules, sans abondance de liquide encéphalique. Si, au cours d'une psychose constitutionnelle, apparaît un processus de méningo-encéphalite, le fait semble devoir être envisagé comme une complication. Cette complication paraît relever, dans ces cas, d'une infection due à l'inflammation prolongée d'un viscère quelconque, par exemple la tuberculose pulmonaire. L'affection constitutionnelle se transforme ainsi en une psychose toxi-infectieuse et le tableau clinique subit, de ce fait, des modifications : l'affaiblissement intellectuel se manifeste (1).

Les psychoses toxi-infectieuses, elles, ont des lésions bien caractérisées : lésions d'encéphalite et le plus souvent de méningo-encéphalite à évolution lente. La plus haute expression de ce processus est celui de la paralysie générale. Dans les psychoses toxiques ordinaires sans syndrome physique, ce processus de méningo encéphalite se retrouve, mais très atténué, beaucoup plus discret et presque sans inflammation péri-vasculaire. Quelle que soit la psychose toxique, tout se passe de même. Il y a une phase de lutte, de défense. Les leucocytes affluent plus ou moins abondamment dans la pie mère et aux environs des cellules cérébrales ; le liquide encéphalique devient plus abondant. Si la guérison s'accomplit, lésions cellulaires et méningées se réparent. Dans le cas contraire, elles sont définitives : la cellule dégénère, s'atrophie plus ou moins et la névroglie prolifère ; les fibres nerveuses participent, à la longue et à des degrés divers, à cette dégénération. Le volume du cerveau diminue, de ce fait, en son ensemble, et du liquide compensateur comble, dans la boite crânienne, le vide laissé par l'atrophie. C'est à cette période d'atrophie, de déficit intellectuel manifeste, que peuvent apparaître les escarres des téguments. C'est aussi la période des ictus toxiques par dégénération et insuffisance des émonctoires, la nappe liquide encéphalique se transformant alors en une solution toxique.

La clinique pure et simple est aujourd'hui insuffisante en pathologie mentale. La méthode anatomo-clinique est indispensable pour établir des classifications nosologiques stables et apporter quelque précision dans le vaste chaos des littératures mentales. Qui n'a été frappé par la multiplicité, la diversité, le manque de concordance des nomenclatures employées ou créées par chaque auteur ? Chez un malade, les examens du sang, du liquide céphalo rachidien, des urines, toutes les méthodes usitées en médecine générale doivent être mises à profit pour préciser le diagnostic et le pronostic, éclaircir la pathogénie et le pronostic, éclaircir la pathogénie, déterminer le traitement. L'ouvrage de M. Barbé, qui donne une orientation nouvelle et médicale aux manuels de psychiatrie, rendra de grands services à ce point de vue (1).

Il importe, en effet, de faire, en clinique mentale, la part de ce qui revient à l'intoxication de la cellule cérébrale, à ses troubles de nutrition, causes contre lesquelles nous sommes armés aujourd'hui. Il importe également d'élucider le mécanisme intime par lequel l'émotion et le surmenage arrivent à troubler cette même cellule et à créer, eux aussi, de graves désordres mentaux. Pour ces raisons, les méthodes biologiques et l'anatomo-clinique doivent aujourd'hui devenir la directive et la base des études psychiatriques.

Les états inférieurs de l'intelligence (débilités intellectuelles, imbécillité, idiotie) constituent, au sein de la pathologie mentale, une catégorie spéciale d'infirmités congénitales. L'idiotie et l'imbécillité sont, en général mais non toujours, le fait de méningo encéphalites de la vie fœtale ou des toutes premières années de l'existence. Parfois, elles sont dues à un simple arrêt de développement du cerveau sans lésions inflammatoires (microcéphalie). La débilité mentale peut relever aussi des mêmes causes, mais la plupart du temps elle n'a point de lésions inflammatoires ou autres décelables par nos méthodes actuelles. La débilité mentale peut s'améliorer sous l'influence de l'âge, du développement physique, d'une bonne nourriture et de bonnes conditions hygiéniques.

(1) DAMAYE. — Considérations anatomo-pathologiques et pathogéniques sur les maladies mentales. *Progrès médical*, 29 avril 1911. Le syndrome démence précoce et les psychoses toxi-infectieuses. *Archives de neurologie*, octobre 1912.

(1) A. BARBÉ. — *Examen des aliénés*. Masson et Cie, éditeurs.

NOTE DE PHARMACOLOGIE (2)

Un médicament usuel : l'opium et ses dérivés.

En raison de leur action sur le système nerveux, l'opium et ses dérivés sont fréquemment employés en thérapeutique digestive ; tantôt c'est à l'*opium total* qu'on a recours, sous une forme quelconque, tantôt à ses *alcaloïdes*, en particulier la *morphine*, la *dionine* et la *codéine*.

A côté de leur effet hypnotique bien connu, l'opium et ses dérivés ont une *action sédative sur le système nerveux viscéral* : pouvant porter, suivant les auteurs, sur le pneumogastique ou sur le sympathique, elle s'exerce soit sur la sensibilité (antiesthésique), soit sur la douleur (antialgique), soit sur la motilité viscérale et sur les spasmes (antispamodique), soit enfin sur les sécrétions.

D'une façon générale, les substances opiacées *diminuent le péristaltisme du tractus digestif*, œsophage, estomac et intestin ; le transit se ralentit ; les spasmes s'atténuent, cessent d'être douloureux ; il en est de même au niveau de la *vésicule biliaire*.

Quant à la sécrétion, elle semble influencée différemment suivant l'organe envisagé : dans l'estomac, *la sécrétion chlorhydrique paraît augmentée* et cette excitation de la sécrétion doit rendre prudent dans l'emploi de l'opium et de ses alcaloïdes au cours de certaines affections gastriques ; nous y reviendrons plus loin.

Dans *l'intestin*, la *sécrétion est nettement diminuée* et cette propriété, jointe au ralentissement du péristaltisme, fait de l'o-

(2) Voir *Progrès médical*, 1920, n°s 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30 35, 40, 41, 42. — 1921, n° 23.

pium un *antidiarrhéique* de premier ordre ; il est du reste depuis fort longtemps utilisé comme tel.

Enfin les opiacés ont une *action calmante* vraiment remarquable *sur les plexus abdominaux*, vago-sympathiques, et à ce titre ils trouvent toujours leur indication dans toutes les douleurs abdominales dont ces plexus sont le siège.

En résumé, en dehors de leur action antidiarrhéique, les opiacés sont d'un utile secours dans toutes les crises douloureuses abdominales et en particulier celles qui ont pour localisation l'estomac, l'intestin, la vésicule biliaire, le pancréas et les plexus solaire, mésentérique et périaortique. Ce sont là en somme les indications de la belladone et de l'atropine ; mais l'action plus énergique et plus rapide de l'opium, ses pouvoirs hypnotique et antialgique remarquables lui donnent des indications particulières et lui permettent d'agir là où la belladone et l'atropine ont échoué ou sont insuffisants.

Comment les opiacés doivent-ils être prescrits ? Le mode d'administration et la posologie varieront suivant l'organe malade et le but à atteindre ; pour plus de clarté et pour éviter des répétitions, il est plus simple d'envisager chaque organe successivement et d'exposer à propos de chacun d'eux les indications et contre-indications, les substances opiacées à utiliser et leur posologie.

1° *Œsophage.* — Certains *spasmes de l'œsophage*, soit purement *névropathiques*, soit plutôt ceux qui accompagnent les *œsophagites*, les *ulcérations et le cancer de l'œsophage*, sont suffisamment douloureux pour exiger une thérapeutique calmante rapide et énergique : dans ces cas il est utile de recourir aux *injections de morphine* qui permettent d'attendre l'effet d'une médication par la belladone ou l'atropine plus lente à agir et d'un traitement approprié à la lésion.

2° *Estomac.* — S'il s'agit simplement de *dyspepsie douloureuse*, comme celle que l'on observe chez certains *névropathes* (*neurasthéniques* par exemple), ou au cours de certaines *gastrites* (*alcooliques*, *médicamenteuses*, etc.), il est commode d'utiliser la *codéine*, la *dionine* et la *morphine* en solutions à faire absorber *per os*. On commence par faire prendre le moins actif de ces alcaloïdes, la codéine, à doses progressives, de 2 à 10 centigrammes par jour, puis la dionine, de 2 à 10 centigrammes également ; si l'accoutumance à ce dernier médicament se fait avant la cessation des douleurs, on peut alors avoir recours à la morphine, aux doses progressives de 1 à 5 centigrammes.

On peut utiliser avec avantage la formule de A. Mathieu :

Codéine ou dionine........	0 gr. 30
Eau de laurier-cerise.......	30 grammes
Eau......................	120 grammes

Une cuillerée à café représente un centigramme de produit actif ; on donne de deux à dix cuillerées à café par jour, espacées dans la journée, et progressivement.

L'administration du médicament se fait un peu avant le repas, l'amertume de la solution excitant souvent l'appétit, comme le fait remarquer très justement A. Mathieu.

La morphine est prescrite à l'aide d'une formule analogue, mais on ne fait prendre que de 1 à 5 cuillerées à café par jour progressivement.

En cas de *cancer douloureux de l'estomac* (cancer du pylore, cancer avec périgastrite), A. Mathieu recommande :

Chlorhydrate de morphine......	0 gr. 05
Chlorhydrate de cocaïne ou stovaïne......................	0 gr. 10
Eau........................	150 grammes

De deux à dix cuillerées à café au maximum par jour.

Le plus souvent, il est nécessaire de recourir aux injections de morphine.

Il en est de même au cours de l'*ulcère de l'estomac* ; ce dernier s'accompagne parfois de crises excessivement douloureuses, subintrantes, ayant perdu leur horaire précis, ne présentant presque pas d'accalmies et ne cédant ni à l'alimentation, ni aux alcalins, ni au bismuth ; cette éventualité se rencontre dans certains ulcères pyloriques ou prépyloriques, ou de la petite courbure, plus ou moins adhérents par périgastrite aux organes voisins ou touchant particulièrement le plexus solaire.

On peut essayer d'abord les solutions de codéine, dionine ou morphine, signalés plus haut ; elles sont le plus souvent insuffisantes et il faut alors utiliser les injections de morphine.

Celles-ci calment rapidement les douleurs, ou tout au moins les atténuent fortement ; mais il est nécessaire de savoir qu'en raison de l'action excitante des opiacés sur la sécrétion chlorhydrique, il ne faut les utiliser que pendant un temps très court (un, deux ou trois jours au maximum) ; destiné à apporter au malade un soulagement qu'on n'a pas le droit de lui refuser, ce traitement, trop prolongé, pourrait avoir de grands inconvénients et des effets fâcheux sur l'évolution de l'ulcus ; il doit être rapidement remplacé, une fois l'accalmie obtenue, par la belladone ou mieux encore l'atropine.

Ces restrictions ne sont pas seulement vraies pour la durée du traitement morphinique dans l'ulcus ; elles le sont aussi pour les quantités à employer, pour le nombre d'injections à pratiquer, strictement limitées à celles qui sont utiles pour obtenir le soulagement et le repos du malade.

Dans un autre ordre d'idées, on devra toujours penser à l'accoutumance, trop facile chez les névropathes en particulier, et réduire la durée du traitement au temps exactement utile et nécessaire.

(*à suivre*) G. FAROY.

VINGT-CINQUIÈME CONGRÈS DES MÉDECINS
ALIÉNISTES & NEUROLOGISTES
DE FRANCE & DES PAYS DE LANGUE FRANÇAISE
(Luxembourg-Metz, 1-6 Août 1921.)

Ce Congrès s'est tenu sous la présidence du docteur Buffet d'Ettelbrück, Meige, de Paris, assistés du professeur Lépine, de Lyon, comme vice président, et des docteurs Forman de Luxembourg, et Lalanne, de Nancy, comme secrétaires généraux.

I. RAPPORTS

1er RAPPORT. — *La conscience de l'état morbide chez les psychopathes*, par M. LOGRE, de Paris. — Par l'auto-confrontation, qui permet la mesure de l'auto-critique du sujet, on met en évidence les réactions intellectuelles, affectives et volontaires.

Les syndromes intellectuels peuvent être inconscients (paranoïa, débilité, confusion, démence, hallucination) — ou, au contraire, conscients (mythomanie, hystérie, délire d'imagination). — Les syndromes affectifs (émotifs) sont souvent conscients, d'autant plus qu'ils sont plus pénibles. De même, les syndromes volontaires (moteurs), tels que tics, spasmes, etc., sauf lorsque l'intelligence est complice (délire d'action de revendication).

Dans les psychoses organiques, l'état de conscience semble en rapport avec l'étendue de la lésion.

La valeur est très grande pour le diagnostic. Elle permet de pénétrer plus ou moins le plan et la structure de l'état mental du sujet.

Le pronostic sera souvent en rapport avec la conscience de l'état morbide du malade ; celui-ci est en effet livré sans défense à son automatisme morbide, s'il est inconscient de son état pathologique.

« Toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic est d'autant plus favorable que la conscience de l'état morbide est plus claire. » L'apparition de la conscience du pathologique, au cours d'une affection mentale, est également d'un excellent pronostic.

Enfin, au point de vue thérapeutique, M. Logre montre que la psychothérapie ne peut obtenir de succès qu'autant qu'elle

s'adresse à un malade conscient de son état morbide, et échouera donc dans tous les états intellectuels (paranoïa).

M. LEY (de Bruxelles) propose le mot de Nosognosie pour désigner cet état de conscience, dont M. Logre a enrichi la liste des *gnosies* énumérées en neurologie. Il rappelle la théorie de James sur la hiérachie des « Moi » et remarque que ce sont les obsédés qui offrent le plus parfait terrain d'étude du « Moi » le plus intime, du Moi abstrait.

M. CROCQ (de Bruxelles) veut, dans les déséquilibres émotifs, distinguer les polyphobiques des pantophobiques. Il ne croit pas, d'autre part, que la conscience de l'état pathologique soit un elément important du diagnostic et permette de poser un pronostic. Cette conscience peut exister au début des maladies organiques les plus graves, tels que les démences précoces et séniles, la P. G, Elle peut, au contraire, manquer complètement dans les pseudo-P. G. curables, les états maniaques et confusionnels passagers. Pour le traitement, il fait remarquer la nécessité de frapper la conviction du malade, autant que son imagination, et cite à ce propos un exemple suggestif.

M. HESNARD (de Bordeaux) regrette que le rapporteur n'ait pu, faute de place, parler de l'émotion résultant, chez le sujet, de la constatation de son état morbide ; le rôle respectif de l'imagination et de la plasticité corporelle dans le symptôme hystérique ; le caractère prétendu spécifique de l'introspection thérapeutique, de la psycho-analyse ; l'importance de l'amnésie, de fixation complète (« jamais vu ») dans les lésions localisées aux lobes frontaux ; l'inconscience du langage chez les paraphasiques, sans surdité verbale ; les cas de P. G. où il existe une conscience prolongée des symptômes. Il regrette surtout que M. Logre n'ait pas traité la question de la conscience rétrospective de l'état morbide chez le psychopathe guéri ou en rémission : manie, mélancolie, confusion mentale, délires, etc... et la justification rétrospective par la conscience du trouble psychique antérieur mnésique.

M. ROUBINOWITSCH (de Paris) rappelle le mode oscillant, selon lequel se fait le retour de la conscience chez les confus avec onirisme, et il invite, d'autre part, à se méfier des pseudo-retours à la conscience, observés, par exemple, chez certains débiles intéressés à dissimuler leur état morbide.

M. COURBON (de Stéphansfeld) répartit schématiquement les psychoses avec conservation de la conscience de l'état morbide en trois groupes : 1er *groupe*, en rapport avec la nature du terrain sur lequel éclate la psychose, quelle qu'en soit la forme : manie, mélancolie, confusion, mentale, délire, ou démence au début. Toute psychose qui naît sur le terrain du déséquilibre mental s'accompagne dans une certaine mesure et pour un certain temps de la conscience, par le sujet, de son état morbide : 2e *groupe*, en rapport avec la limitation des lésions qui ont donné naissance aux psychoses : plus la lésion est *circonscrite*, plus grande est la conscience qu'a le sujet de son état morbide témoin, la démence organique et les psychoses des traumatismes localisés ; 3e *groupe*, en rapport avec la nature de l'étiologie : certains agents toxiques, tels que l'opium et le chloral produisent des désordres oniriques ou imaginatifs, reconnus comme pathologiques par l'intoxiqué.

M. LEGRAIN (de Villejuif) croit à la valeur thérapeutique du raisonnement, il ne croit pas le médecin désarmé devant les troubles du jugement. Il n'y a pas, dit-il, du reste, de jugements normaux.

M. HASKOVEC (de Prague) veut attirer l'attention du Congrès sur l'article publié par lui dans les comptes-rendus de la session de Bruxelles, intitulé « A propos de la localisation de la conscience centrale » ; il mentionnait dans cet article le cas d'une femme atteinte d'artério-sclérose et devenue aveugle, par suite d'encéphalo-malacie. Cette femme, d'abord consciente de son état, perdit peu à peu cette conscience et refusait de croire à ses troubles cérébraux, à mesure que ceux-ci devenaient plus intenses.

M. LOGRE reprend la parole et remercie les membres du Congrès qui ont pris part à la discussion. A M. LEY, il répond que la conscience du pathologique ne suffit pas à formuler le pronostic, elle n'en est qu'un élément de plus (« Toutes choses égales d'ailleurs », avait précisé M. Logre). Il a des obsédés conscients, dont le pronostic doit être réservé. Il reconnaît, avec M. CROCQ, qu'il y a des pervers instinctifs, sans conscience de leur état ; chez ceux-là, la conscience du pathologique est relative à la conscience générale qu'a le malade de ses impulsions : ce qui est irrésistible chez lui, c'est la hantise, mais non l'acte. Le mot irrésistible est donc mal choisi. Il remercie M. HESNARD d'avoir complété son rapport par de judicieuses remarques. Toutefois, il avait souligné la plasticité de l'hystérique, ce comédien du pathologique ; il emploie même à dessein, dans ce but, le mot mythoplastie. M. ROUBINOWITSCH a eu pleinement raison de rappeler le retour oscillant de la conscience. A M. COURBON, il répond que l'on est conscient dans la mesure où l'on sent son déséquilibre. Il s'étonne que M. LEGRAIN puisse penser que la psychothérapie ait de l'action sur les paranoïaques : si les malades réagissent à la psychothérapie, ils prouvent, par là même, qu'ils ne sont pas paranoïaques.

2° RAPPORT. *L'épilepsie traumatique*, par M. BÉHAGUE (de Paris). — L'étude ne comporte que l'épilepsie traumatique durable et non pas les convulsions passagères, qui surviennent immédiatement après le traumatisme, en rapport avec une irritation mécanique en évolution (encéphalite, hémorrhagie).

1° Au point de vue des causes, il n'y a aucun parallélisme entre l'intensité du traumatisme et ses effets épileptogènes. Parfois, il y a un rapport inversement proportionnel entre ceux-ci et celle-là. Cela dépend du siège et de la nature de la lésion corticale. On doit considérer successivement :

a) Les traumatismes perforants (plaie de la table interne, des méninges. de l'encéphale). Et les statistiques donnent les résultats suivants :

Les plaies siégeant dans la région pariétale fournissent 1/2 des épileptiques traumatiques, dont 1/2 en épilepsie jaksonnienne, et 1/2 en épilepsie généralisée.

Les plaies siégeant dans la région frontale fournissent 1/4 des épilepsies traumatiques, dont 1/7 en épilepsie jaksonnienne et 6/7 en épilepsie généralisée.

Les plaies siégeant dans la région occipitale ou temporale fournissent chacune 1/8 des épilepsies traumatiques, dont 1/3 d'épilepsie jaksonnienne et 2/3 environ d'épilepsie généralisée.

L'étendue des dégâts encéphaliques, la septicité de la blessure et aussi les cicatrices opératoires sont les facteurs essentiels épileptogènes.

b) Les traumatismes non perforants (commotion généralisée. plaie du cuir chevelu, embarrures externes, ne se propageant pas en profondeur).

Les commotions véritables, ayant présenté les altérations du liquide céphalo-rachidien ou d'autres signes physiques neurologiques, donnent 1/5 de cas d'épilepsie traumatique.

2° Au point de vue du temps de latence qui s'écoule entre le traumatisme et l'épilepsie. Cette durée dépend d'abord de la durée de cicatrisation de la blessure cérébrale : plus la cicatrisation est lente à se former, plus la latence est longue ; ensuite du siège de la blessure : plus ou moins éloignée des zones de projection. D'une façon générale, la latence est de 3 à 5 mois, et ce n'est que dans 3/100 des cas, qu'elle dépasse 1 an 1/2. La latence est moins grande pour l'épilepsie jaksonnienne que pour l'épilepsie généralisée, sauf quand celle-ci succède à une commotion.

3° Au point de vue clinique. La crise épileptique traumatique ressemble à celle de l'épilepsie classique, sauf en ces points. Les prodromes, qui durent plusieurs heures, sont toujours les mêmes chez le même sujet. Ils consistent en troubles subjectifs divers, ou objectifs. Parmi ces derniers, il faut signaler : la tension de la cicatrice et l'inégalité pupillaire. L'aura et les phénomènes d'épuisement post-paroxystiques sont en rapport avec la physiologie du lobe cérébral blessé. C'est l'hypertension intra-crânienne par chaleur, effort, émotion ou intoxication, qui détermine la crise. L'évolution ne présente aucune règle fixe.

4° Au point de vue du traitement. Comme traitement médical, le bromure est excellent. Le gardenal et le borate sont sou-

vent efficaces. Chirurgicalement, même dans les cas d'épilepsie jaksonnienne localisée, l'opération est parfois sans résultat. Il faut donc ne pas abuser des interventions. Les opérations laissent des cicatrices épileptogènes. Ne pas extraire les corps étrangers, qui n'irritent pas directement le cortex. Ne pas inciser les méninges, sans indication absolue. Ne pas opérer une plaie crânio-cérébrale, qui suppure. Pas de crânioplastie. Pas de réduction des hernies cérébrales.

M. Claude (de Paris) insiste tout spécialement sur l'importance capitale qu'il faut accorder aux lésions les plus superficielles. A la suite de lésions osseuses irrégulières, mal réparées, se déterminent des adhérences pouvant entraîner des néoformations kystiques, déterminant à leur tour les compressions épileptogènes. Au point de vue prophylactique, M. Claude insiste sur l'importance de l'alcool, comme agent épileptogène, et il rappelle ses expériences sur le chien. Des méningites séreuses localisées forment de véritables tumeurs, d'où, comme traitement, l'utilité des interventions. Enfin, se plaçant au point de vue de l'assistance, il faut créer des milieux d'épileptiques, tels les villages pour épileptiques qui existent en Angleterre et en Amérique.

M. Roger (de Marseille) introduit dans la discussion, à propos des troubles sensitifs dans l'épilepsie jaksonnienne, deux observations: 1° une anesthésie pseudo-radiculaire du membre supérieur ; 2° une épilepsie presque exclusivement sensitive, non améliorée par des interventions successives.

M. Meige (de Paris) rappelle à ce propos ses propres travaux sur cette forme sensitive, qui est plus fréquente qu'on ne le pense généralement.

M. Anglade (de Bordeaux) comble une lacune, laissée volontairement par le rapporteur, et traite des troubles psychiques au cours de l'épilepsie. Maladie organique du cerveau, il est naturel qu'elle comporte des troubles mentaux ; la démence consécutive à l'épilepsie traumatique est rapide (6 à 7 ans) et profonde. Ces malades ne doivent pas être laissés en liberté, ils doivent être surveillés médicalement. En raison de l'importance de la gliose, qu'il a observée et étudiée dans ces cas, il croit à la valeur thérapeutique des rayons *gammes* avec étincelle de 0,50 centimètres, encore très peu utilisés en France.

M. Hartenberg (de Paris) pense que le plus souvent l'épilepsie n'est pas héréditaire, mais acquise, et serait due à des traumatismes obstétricaux ou de l'enfance. L'épilepsie serait donc toujours traumatique. Le phénomène comitial essentiel est la perte de connaissance ; la jaksonnisme n'egt en somme qu'une aura.

M. Porot (d'Alger) rappelle brièvement toute la gamme des accidents mentaux qu'on peut observer dans l'épilepsie traumatique ; troubles de l'humeur paroxystique, fugues, bouffées délirantes, accidents épisodiques, identiques à ceux de l'épilepsie ordinaire, inconscients et amnésiques ; il signale une forme spéciale, maniaque, survenant 4 ou 6 mois après l'accident et durant 3 à 6 semaines. La nature comitiale fut révélée par des crises convulsives.

M. Roubinovitsch (de Paris), frappé par la difficulté où l'on se trouve pour établir la certitude d'une épilepsie alléguée en expertise militaire, par exemple, a recherché s'il existait quelques signes permanents de l'épilepsie traumatique, et il accorde une grande importance à l'exploration systématique du réflexe oculo-cardiaque ; il lui apparaît que la constatation d'une tachycardie résiduelle constituait un témoignage important, qu'il interprète comme un phénomène d'épilepsie sympathique.

M. Courbon (de Stéphansfeld) a vu un cas d'épilepsie traumatique post-commotionnelle, opéré par Krause, qui n'était pas guéri. L'intervention chirurgicale est loin d'être, à son avis, le traitement universel de l'épilepsie jaksonnienne, même lorsque, comme dans le cas particulier (aura constituée par la fermeture de la main gauche), les signes de localisation sont très nets. L'aura motrice fut remplacée par une aura sensitive (douleurs du bras), et les crises continuèrent comme auparavant.

M. Dupré (de Paris) rappelle la leçon de Lasègne sur les cérébraux et insiste, à propos de l'épilepsie essentielle, sur la fréquence du traumatisme de la premiere et de la deuxième enfance, comme cause d'épilepsie. A propos de l'intervention de M. Claude, il proteste contre le placement des épileptiques *moteurs* dans les asiles d'aliénés.

M. Roubinovitsch (de Paris) rappelle à ce propos l'hospitalisation libre en services ouverts telle qu'elle se pratique à Bicêtre pour les épileptiques.

M. Béhague remercie les auteurs qui ont pris part à la discussion, particulièrement ceux qui ont traité le côté psychiatrique de la question, qu'il avait volontairement négligé. Il insiste surtout sur la différence entre les commotionnés, c'est-à-dire porteur de cicatrices post-lésionnelles, et les émotionnés qui n'ont aucune lésion.

3e Rapport. — *La simulation des maladies mentales*, par M. Porot (d'Alger). — Simuler les désordres mentaux, c'est afficher dans ses manières, dans ses propos, ses attitudes, un état mental pathologique que l'on n'a pas en réalité.

Cette simulation comporte 3 ordres de faits :

1° *La simulation vraie.* — Elle doit être admise, malgré l'opinion contraire de ceux qui estiment que seuls les sujets déjà anormaux simulent des troubles psychiques. Le sujet, pleinement conscient, entre délibérément dans la voie de la feinte, rôle certainement difficile à soutenir, mais qui n'est pas au-dessus des ressources de certains individus avisés et entreprenants, qui ont un intérêt majeur à se défendre. La préparation, la préméditation sont évidentes dans certains cas. Le flagrant délit ou les aveux viennent bien sonvent confirmer la mauvaise foi, mise en action.

2° *L'exagération ou sursimulation.* — C'est le cas le plus fréquent, celui ou les sujets amplifient plus ou moins consciemment des anomalies mentales réelles, des tendances pathologiques qui les orientent dans un sens déterminé à l'avance, et dont l'expression apparente dépasse la portée réelle. Les variétés de ces sursimulateurs sont nombreuses : débiles mentaux qui « font l'idiot », déprimés, affectant une apathie complète et simulant parfois des tentatives de suicide, impulsifs agités, fatiguant l'entourage de leurs réclamations et se livrant à des crises excito-motrices de complaisance.

3° *La persévération ou métasimulation* consiste à faire durer un état ou un trouble qui n'existe plus : persistance de stupeur, de surdimutité, d'attitudes cataleptoïdes, de rythmies, de gestes, etc.

Les troubles simulés se ramènent à 3 groupes principaux :

1° *Attitudes négatives*, stupeur, mutismc, surdité, stéréotypie, etc.

2° *Agitation désordonnée*, tumultueuse avec hallucination, onirisme, délires, etc.

3° *Absurdité* dans les paroles, dans les gestes, maniérisme, extravagances, etc.

En présence des cas de simulation, la tâche de l'expert est d'autant plus difficile que le flagrant délit, et même l'aveu, doivent être contrôlés.

Au point de vue de responsabilité, la simulation ne constitue pas une circonstance atténuante. La responsabilité est fonction de l'état mental sous-jacent à la simulation.

M. Hesnard (de Bordeaux) voudrait ajouter aux conditions de la simulation la plasticité de l'expression psycho-motrice. En effet, il faut envisager chez le psychopathe, d'abord son état mental, ensuite les symptômes spéciaux en rapport avec l'expression qui, lorsqu'ils dominent, peuvent engendrer un véritable délire d'expression. Ces troubles de l'expression sont souvent en rapport avec les suggestions du milieu et, à cet égard, il y aurait à étudier l'influence du milieu et de l'entourage sur la mimique pathologique.

M. Vervaeck (de Bruxelles) précise les conditions pour l'observation des delinquants simulateurs. Cette observation doit se faire dans la prison même, mais dans une section spéciale, avec surveillance de jour et de nuit par un personnel d'infirmiers compétents, sous la direction d'un aliéniste de carrière.

Des services de ce genre sont en voie d'organisation en Belgique.

M. DELABRET (de Toulon) pense que la simulation des maladies mentales est assez rare en temps de paix ; elle a été exagérés pendant la guerre. Pour la dépister, il faut s'attacher surtout à la recherche des signes objectifs qui existent dans la plupart des maladies mentales. C'est ainsi qu'au début de la démence précoce, il existe souvent des crises convulsives de nature organique. Dans l'hystérie, il n'y a pas seulement de l'hyper-suggestibilité, mais des troubles vaso-moteurs.

D'autre part, pour conclure à la simulation, il ne faut pas trop se baser sur le caractère utilitaire des troubles, qui pourrait induire en erreur :

M. VOIVENEL (de Toulouse) attache une grande valeur au témoignage des camarades de l'inculpé. Ceux-ci, qui ont vécu avec lui, l'ont vu réagir dans les circonstances les plus variées, ont le plus souvent une opinion très juste sur ses manifestations, sincères ou simulées. Il suffit de transporter leurs déclarations en termes médicaux, pour obtenir un certificat exact, ce qui lui permet de dire que le meilleur diagnostic est un « diagnostic de caporal ».

M. DUPRÉ (de Paris) pense que tous les simulateurs sont loin d'être anormaux, et que la simulation vraie est des plus fréquentes. Par contre, il y aurait lieu d'étudier la simulation de la santé par les psychopathes qui veulent dissimuler leurs troubles mentaux, pour sortir de l'asile, par exemple.

M. ANGLADE (de Bordeaux) croit qu'il ne faut pas toujours se fier aux affirmations des individus qui prétendent avoir simulé la folie. Il a observé plusieurs soldats qui se vantaient d'avoir été rapatriés pour avoir simulé des troubles mentaux, et qui étaient bel et bien des aliénés véritables.

M. COURBON (de Stéphansfeld), signale qu'en Alsace, où la simulation pour invalidité est rare, presque tous les simulateurs viennent de la même région, offrant une structure corporelle, une pigmentation, des costumes, des mœurs, un caractère très spéciaux et différents des autres régions. Ces particularités seraient dues à ce que ces individus seraient les descendants soit d'une tribu celtique immigrée, soit des mercenaires de Deux-Ponts. Leur désir d'invalidité ne serait-il pas une survivance ancestrale de la mentalité mercenaire ?

M. CHAVIGNY (de Strasbourg) estime que, pour étudier les simulateurs, il faut un personnel éduqué et stable. Or, dans les formations militaires, on change sans cesse les infirmiers, pour les remplacer par des sujets incompétents. Il serait désirable que ces services fussent organises d'une façon durable.

M. DUPRÉ (de Paris) ajoute qu'à l'infirmerie spéciale du Dépôt, la tâche du médecin est singulièrement facilitée par les infirmiers qui, remplissant ces fonctions depuis de longues années, ont acquis une compétence et même une exactitude de diagnostic remarquables.

M. POROT conclut que cette discussion montre combien sont encore mal organisés actuellement les services d'expertise pour l'examen des simulateurs et la nécessité d'obtenir des pouvoirs publics de promptes et importantes améliorations.

III. DISCOURS D'OUVERTURE DU PRÉSIDENT. *La Pythie de Delphes*, par H. MEIGE (de Paris).

Après un rapide historique de Delphes et de la Pythie, l'auteur compare l'état de la Pythie vaticinante à la crise hystérique. La crise hystérique resta la même à travers les âges chez tous les névropathes, parce qu'elle dépend de la structure du système nerveux. Si à la faveur d'une inhibition momentanée du cerveau supérieur, se libèrent les automatismes sous-corticaux, voici toute la série des noyaux bulbo-médullaires qui se déclenchent ; ce sont les moteurs oculaires qui convulsent les yeux, le masticateur qui fait grincer les dents, le facial qui dessine le masque grimaçant, l'hypoglosse qui projette la langue, le glosso-pharingien, le spinal, le phrénique qui créent les cris, les soupirs et les halètements. Plus bas, tout l'axe gris entre en branle : cou hystérique, arc de cercle, balonnement du ventre, contorsions des membres. Le sympathique lui-même intervient : larmes, sueurs, salivation, écume aux lèvres. Ainsi, l'anatomie nerveuse explique la similitude de ces accidents dans tous les pays, à travers tous les âges.

III. COMMUNICATIONS.

1. *Communications psychiatriques.* — HESNARD (de Bordeaux) : La loi du symbolisme en psychiatrie générale. — WELTER (d'Ettelbruck) : Contributions à l'étude de l'état mystique. — Considérations psycho-métaphysiques. — HENRI CLAUDE et H. BRANCONI (de Paris) : 1° Obsessions génitales avec angoisses impulsions, tendances à l'exhibitionnisme ; 2° Formes frustes de virilisme surrénal. — BRIAND et ROUQUIER (de Paris) : Contribution à l'étude des séquelles mentales de l'encéphalite épidémique. — HARTENBERG (de Paris) : Le conflit intérieur chez les obsédés. — CALMELS, TOULOUSE et GÉNIL-PERRIN : Services ouverts pour psychopathes dans les asiles. — Placement d'office et placement volontaire. — ADAM FRANTZ (de Rouffach). — Services ouverts pour psychopathes dans les asiles régis par la loi de 1838. — GÉNIL-PERRIN et LOUIS PARANT (de Paris) : Les services ouverts dans les asiles d'aliénés. — GOMMES (de Paris) : Le travail ménager en psychiatrie. — SCHNYDER (de Berne) : Les tendances actuelles de la psychothérapie.

2. *Communications neurologiques.* — Epilepsie endocrinienne, sur un mécanisme d'épilepsie corticale, par M. ETIENNE (de Nancy) et RICHARD (de Royat).

La rougeur préparoxystique chez les épileptiques par HARTENBERG (de Paris). — Sur le traitement de l'épilepsie par M. RAPUC (de Toulon). — Sur le traitement borico-potassique de l'épilepsie, par M. CROUZON (de Paris).

De ces communications et des discussions qui suivirent, et auxquelles participaient MM. Dupré, Meige, il résulte que le gardenal est un bon médicament, que les composés borés sont loin de le valoir, et que le bromure est excellent. — Le traitement de l'épilepsie par les composés borés par M. BRISSOT (de Rouffach). — Le traitement de l'épilepsie par M. VOIVENEL. — Le réflexe oculo-cardiaque, par M. BARRÉ. — Radiothérapie et radiculite par BARRÉ et GUNSETT.

Sur le traitement des psychonévroses par l'hyperhémie cérébrale, produite par le décubitus avec position basse de la tête, par M. FAMENNE (de Florenville). — Sur une ancienne observation d'hystérie traditionnelle par M. KNAFF (de Luxembourg). — Abcès cérébral à pneumocoque, un an après une pleurésie purulente, par M. DE MASSARY (de Paris). — Syndrome bulbaire, par M. DE MASSARY (de Paris). — Des relations de la maladie de Parkinson avec le rhumatisme chronique, par M. DELABRET (de Toulon). — Du mécanisme de la mélanodermie dans certains états hyper-thyroïdiens, par M. DELABRET (de Toulon). — L'acrocyanose, par M. CROCQ (de Bruxelles). — Sciatique radiculaire et glycosurie réflexe, par M. LORTAT-JACOB (de Paris). — Syndrome d'Aran-Duchenne et paralysie générale avec lésion syringomyélique, par RINGEMBACH et FREY. — Les tremblements et les rigidités musculaires : leur localisation cérébrale, par M. ANGLADE (de Bordeaux). — Ionisation et hémiplégie cérébrale, par BOURGUIGNON et CHIRAY.

3. *Communications avec projections cinématographiques. Deux syndromes de Reynaud*, par MM. FORMAN et WENGER (de Luxembourg). — Syndromes cérébelleux. — Recherche des réflexes du système musculaire lisse, par ANDRÉ THOMAS (de Paris). Syndrome d'athétose, de maladie de Thomsen, d'atrophie Charcot-Marie, du globus pallidus, d'achondroplasie, par M. LONG (de Genève). — Développement de l'Insula de Reil.

Le prochain Congrès aura lieu le premier lundi du mois d'août 1922 à Quimper, sous la présidence du professeur LÉPINE (de Lyon), assisté du docteur HENRI COLIN (de Villejuif), comme vice-président, et du docteur LAGRIFFE (de Quimper) comme secrétaire général.

1° Rapport : Les troubles mentaux dans l'encéphalite léthargique, par MM. TRUELLE (de Ville-Evrard) et PETIT (de Bourges).

2° Rapport : Les lésions du système nerveux central dans l'a-

gitation motrice et la rigidité musculaire, par M. ANGLADE (de Bordeaux).

3° Rapport : L'assistance aux psychopathes. De la sauvegarde des droits de l'individu et de la société dans le traitement des maladies mentales, par M. P. COURBON (de Stéphansfeld).

P. COURBON.

NOUVELLES *(Suite)*

Assistance publique. — CONCOURS DE L'EXTERNAT. — *Composition du jury* : MM. les docteurs Le Mée, Renaud (Maurice), Troisier, Vallery-Radot, Capette, Houdard, Monod et Lemeland.

Liste des candidats, répartis en séries.

CONCOURS DE L'EXTERNAT. — 1re *moitié*. — 1re *série*. — Mlle Abricossof, MM. Alalinarde, Albane, Alboukrek, Alecsiu, Alépée, Anchel, Andler, Andreassian, Andrieu, Andrillard, Angot, Appert, Arias, Arion, Arnaud, Arnould, Arteaux, Artigues (François), Artigues (Nicolas), Ashtiany, Attal, Auclair, Audouin, Augier, Aupérin (Charles), (Aupérin (Jean), Avella, Avril, Axel, Mlle Bach, Bachelier, Badet, Baehr, Balland, Barbara, Bardin, Bardonnant, Bargy, Baron, Barreau, Barthes, Bascou, Basiliadés, Basset, Baudet, Baudeu, Baudrillart, Baugas, Belaiche, Bénad, Bénévent, Benoit, Beraud, Beraudy, Berdet, Bergouignan, Bermann, Bernard (André), Bernard (Louis), Bernard (Étienne), Berny, Bertin, Bertrand (Pierre), Bertrand (Jean), Mlle Besnard, Betoule, Bettinger, Betz, Bezier, Bize, Mlle Bizou, Blanc, Blanchard, Blanckaert, Bloch, Bodson, Boëlle, Mlle (Bogdanovitch (Val), Bogdanovitch, Boiffin, Bompart, de Bonnay, Bonnefoy, Bouisset, Boulland, Bouquet, Bourdel, Bourgeois (Amable), Bourgeois (Claude), Bouton, Bouvet, Bouvier, Mlle Boyer, Brandenbourg, Brandon, Mlle Braun, Brennan, Breton (René), Breton (Pierre).

1re *moitié*. — 2e *série*. — MM. Briault, Brico, Brion, Brongniart, Mlle Bronislawski, Bruneau, Mlle Brunel, Brunier, Bruyère, Bucquet, Bucquoy, Mlle Bucsan, Buisson, Bulté, Bulteau, Bureau (Jean), Bureau (Robert), Cabrel, Cadilhac, Calas, Calmels, Calmus, Camac, Campana, Camps, Candeli, Cantin, Capart, Capelin, Capitaine, Caplain, Carbillet, Carbuccia, Carle, Carrette, Cartoux, Casas dit Cazès, Cassaigneau, Cattan, Cavalier, Chabaud, Chabrol, Chaignon, Chambet, Champenois, Chapard, Chapaut, Charles, Charrin, Charry, Chartel, Chatelain, Chatelot, Mlle Chatenet, Chauveau, Chavanon, Chevalier (Amédée), Chevallier (Jean), Chevereau, Chlyvitch, Mlle Choquart, Chareau, Clément, Clitandre, Cluzeau, Cnudde, Coffin, Cofino, Cohen, Coignet, Colard, Coltiez, Comar, Mlle Conil, Constantoulakis, Coquelin, Corbier, Mlle Corbillon, Corbin (Jacques), Corbin (Antoine), Mlle Cordier, Corlay, dCorman, Cornilleau, Cornut, Cossa, Coste (André), Costes (Léon), Cot, Coudrain, Cougnot, Coupeau, Couperot, Courland, Courtois, Cousty, Couturat, Mlle Croisier, Croll, Cros,

1re *moitié*. — 3e *série*. — MM. Cros-Decam, Daguin, Damond, Danhier, Dansac, Darène, Mlle Dartin, Daubourg, Dauchez, Daudans, Dausse, Davesne, David, Davidovici, Davioud, Debavelaere, Decourt, Decressac (Georges), Decressac (Jean), Defaye, Delahaye (Joseph), Delahaye (Marcel), Delanoé, Delastre, Delattre, Deléage (André), Deléage (Pierre), Deleau, Deliencourt, Delteil, Delton, Delvaille, Mlle Demay, Dénier, Derancourt, Deransart, Derome, Dérot, Dervenages, Desbuquois, Deshors, Despas, Desvallées, Detrois, Devoucoux, Dhaussy, Diamant, Dijeon, Dinichert, Dior, Donias, Donon, Dorrolle, Doubinski, Drayton, Dreyfus (Gilbert), Dreyfus (Pierre), Mme Drieu-Jeramec, Dromer, Drouart, Drouhard, Droux, Dubois, Dubos (Édouard), Dubost (Jean), Mme Duclaux, née Appell, Mme Ducourtious, née Richert, Ducroix, Ducrot, Duhamel, Dupont, Dupoux, Dupuis (Albert), Dupuy (Raymond), Dvoretzki, Mlle Elichet, Emmanuelli, Escoffier, Eurin, Falk, Fardeau, Farrando, Félix, Ferrer, Filippini, Flandre, Flandrin, Fleury, Folliasson, Forest-Defaye, Forgeois, Fort, Fortier, Fouquet, Fourniat, Fournier, Fourrey, François, Fréchin, Frossard.

1re *moitié*. - 4e *série*. — MM. Fuchs, Gallais (Pierre), Gallais (Georges), Gallois, Granem, Garand, Garat, Mlle Gardel, Gardette, Garnier, Gasser, Gauch, Gaulier, Mlle Gaumont, Gay (Pierre), Gay (Georges), Gay (Henri), Gendarme de Bevotte, Genton, Germain, Gérodias, Gervaise, Ghouila-Houri, Giaccardo, Gibard, Gibert, Girard (Marcel), Girard (Paul), Giroire, Giroux, Glaive, Gligoritch, Mlle Glotz, Godel, Goldberg, Mlle Goldspiegel, Gorensky, Goupil, Goupille, Gourdon, Gouyen, Gozlan, Grancher, Grasset, Gratiot, Grenet, Gressard, Grévin, Grippon, Gritty, Guédé, Guéret, Guérin, Mlle Guery, Guiheneuc, Guilbert, Guillemin, Guillon, Guilmard, Guiritch, Guisoni, Guran, Hadjigeorgiou, Haïdar, Hallot, Haury, Havret, Mlle Heimann, Hellmann, Héraud, Herman, Herpe, Hervaux, Hesse, Mlle Hisrch, Hodanger, Hortopan, Mlle Houzeau, Hude, Huet, Huguenin, Hlle Huguet, Hussenstein, Idoux, Mlle Iliesco, Imbert, Janvier, Jarrin, Jean, Jeanne, Jeantet, Joffrion, Josse, Josset, Jossinet, Mlle Josso, Josso, Jouannot, Jourdan,

2e *moitié*. — 1re *série*. — MM. Jubé, Jullien, July, Mme July, née Chabert, Katz, Kintgen, Mlle Kouindjy, Krassitch, Mlle Krukowska, Hyriaco, Laborde, Mlle Lacan, Mlle Lacascade, Lacroix (Célestin), Lacroix (Louis), Lacurte, Laffaille, Lafond, Mlle Lagarde, Lagarrigue, Lair, Landel, Mlle Langlois, Langumier, Lapalle, Lapy, Laredo, Larroumets, Larsonneur, Lassays, Laverdet, Layani, Lazerat, Le Baron, Lebecq, Mlle Lebourlier, Le Buanec, Leclerc, Mlle Lecocq, Leconte (Henri), Leconte (Maurice), Lefebvre (André), Lefèvre (Eugène), (Lefèvre (Henri), Lefournier, Lefrand, Lefrançois, Le Guillant, Lehmans, Lejeune, Leleu, Lelièvre (Jean), Lelièvre (André), Lelong, Lemaire (Pierre), Lemaire (Edmond), Lemarchand, Lemariey, Lemoine (Jean), Lemoyne (Jacques), Mlle Lequin, Le Renard, Leroy, Lersch, Lesgourgnes, Levaxilaire, Levêque, Lévy, Leydier, Lhéritier, Liège, Lièvin, Lignières, Liquier, Loireau, Loubry, Loufrani, Loup, Loussot, Louvel, Luiggi, Luzuy, Mabille, Maestracci, Mage, Magnan, Magnien, Mahé, Mahieu, Maillet, Maire, Maizilly, Maksud, Malpart (Maurice), Malpart (Michel), de Manet, Marchegay, Marcotte, Marcovitch, Mariani (Pierre).

2e *moitié*. — 2e *série*. — MM. Mariani (Joseph), Maricot, Marie, Marinot, Markovitch, Martellière, Mlle Martin, Martin, Marvaud, Marx, Mlle Masse, Mathieu, Mlle Matrat, Matry, Mauric, Maurion, Maximin, Mazeyrie, Medakovitch, Medioni, Meeus, Mendailles, Mérat, Méreau, Mermillod, Méry, Meysenc, Miloïevitch, Mimin, Minot, Mittet, Moatti, Monestier, Montoliu, Mlle Morel, Moret, Morigny, Merin, Mosnier, Motz, Mougeot, Moullard, Mlle Mouret, Moussette, Moutarde, Muffang, Muller, Mlle Mustacesco, Naillat, Nataf, Néron, Nicolaesco, de Nobili, Norza, Noury, Ombrédanne, Omnès, Ornstein, Ottavi, Outzekhowsky, Mlle Palisse, Palliez, Parer, Paris (Raymond), Paris (Pierre), Parmentier, Mlle Pau, Mlle Pauc, Mlle Pechenard, Péchin, Pecker, Mlle Peillon, Pelisse, Pellé, Penant, Pépin-Lehalleur, Péraire, Périn (Christian), Périssé, Perlès, Pernon, Peron, Pérono, Perez, Perrin (René), Perrin (Georges), Person, Petit, Petithory, Peytavin, Picard (Jean), Picard (Noël), Picardeau, Mme Picardeau, née Méchin, Picahrd du Page, Picot, Piédallu, Pierron, Pigis, Pignot.

2e *moitié*. — 3e *série*. — MM. Pillière de Tanouarn, Pinault, Pinoche, Piry, Mlle Pissot, Mlle Pithon, Plas, Mlle Plassat, Plat, Poisson, Polacco, de Pomierski, Poret, Porgès, Portier, Pottier, Pouillot, Poumier, Pouteau, Pradier, Préaut, Presle, Pressat, Prévost, Priet, Prioleau, Priollet, Prost, Provendier, Puech, Quénée, Quenza, Querneau, Quilliot, Quivy, Rabinovitch, Raganeau, Ranglaret, Rapport, Mlle Ravonneaux, Redaud, Redon, Regner, Renard, Renaux, Renoult (Jean), Renoux (Georges), Mme Reymond, née de Gentile, Richard, Richier, Rivière, Rivierez, Rivoire, Robert, Robin, Rochefrette, Mlle Roger, Rogier, Rollot, Mlle Ronget, Ropers, Mlle Rosembaum, Rosenthal, Rouart, Rouchaud, Rouquès (Pierre), Rouquès (Lucien), Rousseau (Jean), Rousseau (Silvain), Rousseau (Pierre), Roussel, Rousset, Roux, Roy, Rudolf, Saingery, Mlle Saint-Laurent, Saint-Pierre, Sallé, Salmon, Samitca, Sanson, Sarfati, Saron, Sassier, Sauvaget, Schapiro, Schechter, Mlle Scherrer, Schmidl, Schmite, Schtermann, Segrestaa, Seidmann, Séjournet, Sens, Serre, Servy, Signeux, Sigwald.

2e *moitié*. — 4e *série*. — MM. Simon (Joseph), Simon (Victor), Simon (Charles), Simovitch, Solakian, Solanes, Soria, Sorton, Sourdille, Soutra, Souvestre, Spindler, Stafler, Mlle de Staukiewicz, Stefanescu, Stéphanovitch, Sternberg, Mlle Stœber, Stuhl, Sufrin, Suzor, Szumlanski, Tacquet, Tancelin, Tarterat, Tchilinguirian, Terrade, Terzian, Théron, Thevénard, Thevenin, Thibault, Mlle Thibaut de Montauzon, Thiéry, Thionville, Thiroloix, Thomas (Pierre), Thomas (Robert), Thomopoulos, Thuillant, Thuvien, Tillé, Tilman, Timsit, Tixier, Tournadre, Triaire, Triau, Tridon, Mlle Trousson, Turmann, Turpault, Mlle Ullmann, Vaché, Vadon, Valat, Valeau, Mlle Vallet, Vallet, Vanier, Varé, Vasseur, Veran, Verdier, Vermorel, Vernholes, Vernier, Vernotte, Verny, Veyssière, Vezin, Mlle Vidal, Vidal (Michel), Vidal (Louis), Vidal-Naquet, Vié, Vieillard-Baron, Vienne, Viet-Villeneuve, Vilenski, Villière, Vinot, Viriot, Vuillecard, Vuillemard, Vuillième, Wachtel, Warrant, Wauthier, Wibaux, Wolfsohn, Mlle Yovanovitch, Zadoc-Kahn, Zambeaux, Zerah (Henri), Zerah (Jules), Zimmer, Zouiten, Zujovic, Zumbiehl.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

—

Ce qu'il faut savoir actuellement sur les lésions traumatiques des ménisques du genou.

Par E. CHAUVIN.

Professeur suppléant de chirurgie à l'école de médecine de Marseille.

L'ancienne entorse du genou englobait, sous une désignation unique, toute une série de lésions disparates. Les progrès de l'analyse clinique, les constatations nécropsiques ou opératoires ont permis de dissocier ce syndrome, et de décrire, indépendamment des lésions osseuses : d'une part, les lésions des ligaments périphériques ou entorse proprement dite ; d'autre part les lésions des ligaments internes, ligaments croisés et fibrocartilages articulaires.

Ces « dérangements internes du genou », que les classiques déjà avaient observés quelquefois et décrits, ont pris au cours de ces dernières années une importance de jour en jour plus grande dans la pathologie traumatique du genou. Toute une série de travaux en ont précisé le mécanisme, la nature, les formes cliniques et le traitement. Pour les lésions des ménisques, en particulier, au sujet desquelles bien des obscurités persistaient encore il y a quelques années à peine, malgré les travaux de PAUZAT, de MOURET et de DAMBRIN, nous pouvons aujourd'hui tracer un tableau clinique précis, décrire des lésions et poser des règles thérapeutiques.

Etiologie. — On peut observer les lésions des ménisques à la suite d'un choc direct, mais ordinairement c'est par un mécanisme indirect qu'elles sont produites et elles succèdent dans la grande majorité des cas à un mouvement brusque et forcé d'extension de la jambe sur la cuisse, avec ou sans rotation.

Les autres notions étiologiques sont accessoires ; il est naturel qu'on les observe avec un maximum de fréquence à l'âge et dans les métiers où les mouvements brusques d'extension de la jambe sont particulièrement fréquents : un peu plus souvent chez l'homme que chez la femme, surtout à l'âge adulte et particulièrement chez les mineurs et chez les joueurs de foot-ball. Nous ne serons donc pas surpris que les auteurs anglais aient été surtout intéressés par leur étude. Tandis que DAMBRIN en 1907 n'en pouvait trouver que 121 cas dans la littérature, Martin, de NEWCASTLE, en 1912, en publiait 449 observations personnelles. Il semble toutefois qu'en France leur fréquence se multiplie maintenant qu'elles sont mieux connues, et indépendamment de l'essor qu'ont pris chez nous les sports anglais.

Il fut longtemps classique d'admettre qu'elles étaient plus fréquentes à gauche qu'à droite, opinion que n'ont point toujours vérifiée les statistiques modernes. Il est indéniable, par contre, que le ménisque interne est plus fréquemment lésé que l'externe et cela dans la proportion de 3 à 1, au moins.

Pathogénie. — Pour expliquer le mécanisme et la nature de lésions méniscales, il faut avoir présentes à l'esprit l'anatomie des fibrocartilages et leur physiologie normale.

Vus en coupe verticale, les ménisques, interposés entre la surface sensiblement plane des plateaux tibiaux et la surface franchement convexe des condyles fémoraux, comblent l'espace périphérique libre entre ces deux surfaces qui ne se correspondent pas, et présentent l'aspect d'un triangle dont le sommet s'insinue plus ou moins loin vers le centre de l'article ; dont les deux faces supérieure et inférieure sont au contact des cartilages articulaires du fémur et du tibia, sans adhérer ni à l'un ni à l'autre ; dont la base, par contre, fait corps avec la capsule articulaire.

Vus de face, ou plus exactement d'en haut, les ménisques en place, au nombre de deux, se présentent comme deux bandelettes demi-circulaires entourant les deux cavités glénoïdes du plateau tibial, qu'elles complètent. Ces deux bandelettes sont non seulement adhérentes à la capsule par toute leur périphérie, mais encore fixées au plateau tibial par leurs deux extrémités ou cornes.

Le fibrocartilage externe, plus épais, plus résistant, plus développé, puisqu'il entoure la cavité glénoïde correspondante d'un cercle presque complet, prend en avant et en arrière de l'épine des insertions solides ; il est rarement le siège de lésions. Le ménisque interne, moins développé, puisqu'il n'entoure que la demi-circonférence interne de sa cavité glénoïde, se fixe solidement par sa corne postérieure à l'espace rétro-spinal ; mais sa corne antérieure ne prend qu'une insertion fragile à la partie antérieure du plateau tibial. Moins bien fixé par conséquent que l'externe, moins développé, moins épais, c'est lui qui est le plus fréquemment intéressé par les traumatismes.

Ces notions étant acquises, on peut comprendre le mécanisme des lésions, mécanisme que Forgue déjà, dans son Précis, exposait avec une lucide netteté. Au centre de la circonférence incomplète décrite par les ménisques, sur la partie de la cavité glénoïde qu'ils laissent à nu, se trouve la zone d'appui direct des condyles fémoraux. Or cette zone d'appui n'est pas constante dans les diverses positions de la jambe : dans les mouvements de flexion du genou, les condyles se déplacent, roulent en arrière et entraînent avec eux les fibrocartilages ; ces derniers reviennent en avant lorsque dans les mouvements d'extension les condyles reprennent leur position première.

Les mouvements de torsion de la jambe sur la cuisse produisent des déplacements méniscaux semblables, mais en sens opposé pour les deux ménisques. Dans la rotation de la jambe en dedans, par exemple, la partie interne du plateau tibial se trouve reportée en arrière et le ménisque interne correspondant, maintenu par le condyle fémoral, se trouvera occuper sur le plateau tibial une position très antérieure, le ménisque externe, par contre, se trouvera reporté en arrière.

Supposons donc un mouvement d'extension ; les fibrocartilages repoussés en avant doivent fuir devant la pesée des condyles fémoraux qui cheminent à la manière de deux rouleaux sur le plateau tibial. Il est facile d'admettre que, si le mouvement d'extension est anormal, soit par sa brusquerie, soit par son ampleur, soit enfin par sa combinaison avec un mouvement de torsion de la jambe, la fuite du ménisque, placé en coin devant le rouleau fémoral, peut ne pas être assez rapide. Le condyle montera sur la cale placée devant lui, l'écrasera sur le plateau tibial, la franchira et viendra se coincer dans la partie de la capsule, plus ou moins distendue et tiraillée, qui s'étend du bord supérieur du ménisque au fémur.

Le fibrocartilage est alors *luxé* en arrière des condyles ; et de cette *luxation*, stade initial commun, découlent toutes les variétés de lésions dues à une violence indirecte.

Tantôt le condyle fémoral a simplement contus au passage le cartilage qu'il franchissait ; tantôt il l'a déchiré. Dans d'autres cas, pesant en avant sur la capsule articulaire distendue, tandis qu'il maintient par sa pression le ménisque luxé en arrière, il fait céder les fibres d'union entre la capsule et le fibrocartilage, désinsérant ce dernier. Dans un troisième ordre de faits, ce sont les insertions osseuses des ménisques, le plus souvent les insertions antérieures, plus faibles, qui cèdent.

A la suite d'un mouvement spontané du malade (flexion de la jambe ou torsion dans un sens opposé), ou à la suite d'une simple traction sur le membre ou quelquefois d'une manœuvre de réduction plus complexe, la luxation se réduit, et ordinairement lorque le blessé est soumis à l'examen médical, la luxation n'existe plus, il ne subsiste que l'une de ses complications.

Anatomie pathologique. — Contusion, fracture, désinsertion capsulaire ou osseuse sont les lésions les plus communément observées au cours des interventions pour traumatismes des ménisques. Les travaux de BENNET, de DAMBRIN, de KATZENSTEIN, de MARTIN, d'ALLINGHAM, de MORRISSON, de ROUX (de Lauzanne) et de BAUD ont contribué à en préciser la nature et la fréquence relative.

La plus grande fréquence de ces lésions à gauche, signalée par les classiques. paraît vraiment peu marquée. DAMBRIN déjà, sur 74 cas, en trouvait 40 à gauche et 34 à droite. D'après MATHIEU, les auteurs anglais donneraient des chiffres semblables : 53 cas à gauche pour 47 à droite. Ce sont là des différences bien faibles que n'ont d'ailleurs pas maintenues les statistiques les plus récentes.

Il est plus important de noter la prédominance des lésions au niveau du ménisque interne, prédominanee qui découle des considérations anatomiques exposées plus haut. DAMBRIN signale 69 lésions du ménisquc interne contre 15 seulement de l'externe ; WALTON, 92 lésions du ménisque interne sur 100.

Il est des cas, relativement assez fréquents, dans lesquels on trouva à l'intervention les ménisques apparemment normaux, sans lésions appréciables. L'interprétation de cas semblables resta longtemps douteuse. Il ne s'agissait cependant pas d'erreurs de diagnostic, puisque l'intervention, quoique bornée à l'exploration du ménisque, amena la guérison ordinairement. Il est classique, en pareil cas, d'incriminer une désinsertion partielle des attaches méniscales à la capsule. La simple arthrotomie exploratrice agirait en réalisant, par des adhérences cicatricielles, une sorte de pexie.

Les fractures des ménisques peuvent être de deux ordres, suivant que ces derniers se divisent dans le sens de leur longueur ou de leur largeur. Les fractures longitudinales sont représentées par des fissures qui isolent le bord libre et divisent le fibrocartilage en une partie externe épaisse, adhérente à la capsule, et une partie interne mince qui tend à se rapprocher du centre de l'article, Cette fissure, de longueur variable, peut aller de la simple encoche à la fente longitudinale totale, divisant le ménisque sur toute sa longueur (Meniscus bipartitus).

Les fractures transversales, plus rares, peuvent siéger en un point quelconque, plus ou moins éloigné de la corne antérieure. Elles peuvent être incomplètes ou complètes simples ou multiples, divisant dans ce dernier cas le ménisque en plusieurs fragments.

Les désinsertions peuvent intéresser soit les attaches osseuses, soit les attaches capsulaires des ménisques. La fréquence relative de ces deux variétés de lésions est très diversement appréciée par les auteurs. Pour DAMBRIN et la plupart des auteurs français, jusqu'à ces dernières années, la lésion la plus fréquente était la désinsertion osseuse des cornes, et en particulier de la corne antérieure. L'arrachement de la corne antérieure, d'après DAMBRIN, représenterait à lui seul 1/3 des lésions méniscales. La corne postérieure serait beaucoup moins souvent en cause, venant bien après la désinsertion capsulaire observée seulement dans 1/6 des cas.

Les auteurs anglais et allemands sont d'un avis tout opposé, et pour eux, l'arrachement des cornes est beaucoup plus rare que la désinsertion capsulaire. ALLINGHAM et surtout MORRISSON, KONIETZNY et BLECHER sont à ce point de vue très affirmaiifs.

Le ménisque désinséré sur sa périphérie et resté adhérent au squelette par ses deux extrémités fuit par sa partie moyenne sous la pression des condyles et se luxe dans l'échancrure intercondylienne ; c'est là l'aspect typique du ménisque » en anse de seau » pour BENNET, qui, à propos de 750 observations, précise les constatations opératoires de 127 cas. Deux lésions seraient surtout fréquentes : désinsertion capsulaire d'abord (32 cas), de la corne antérieure, ensuite (28 cas). Deux lésions seraient plus rares : les fractures transversales (10 eas) et longitudinales (5 cas). Une lésion serait exceptionnelle : l'arrachement de la corne postérieure.

Méniscite chronique. — Dans les formes chroniques, le ménisque, sous l'influence d'irritations répétées, présente des lésions spéciales, bien étudiées par ROUX, de Lauzanne, sous le nom de méniscite chronique, et par MARAIS. Ces lésions sont caractérisées essentiellement par le dépoli du cartilage, son état rugueux et son augmentation de volume. Ces modifications trophiques et irritatives du cartilage sont la règle, d'ailleurs, dans tous les traumatismes un peu intenses et ont été fréquemment signalées par les auteurs, associées aux lésions macroscopiquement plus nettes que je viens de décrire. Elles ne méritent une mention spéciale que pour les cas où elles existent seules et constituent toute la lésion appréciable.

Lésions associées. — Les lésions des ménisques peuvent être associées, au niveau du genou, à des lésions traumatiques de tous ordres : arrachement des ligaments croisés dont les insertions se confondent en partie avec celles des ménisques, désinsertion des ligaments latéraux, fractures parcellaires, hémarthroses. Dans les formes chroniques, d'autre part, ou dans les formes avec accidents à répétition que nous allons étudier, il s'établit un état d'irritation chronique de l'article avec hydarthrose qui retentit à la fois sur la synoviale, sur les extrémités osseuses, et sur les masses musculaires (atrophie).

Symptomatologie. — Des lésions aussi diverses doivent faire prévoir une symptomatologie variée et, en effet, les lésions traumatiques des ménisques se présentent, suivant les cas, sous des aspects cliniques fort différents.

Il faut tout d'abord établir deux grands ordres de faits ; ceux dans lesquels la lésion se présente comme un accident aigu, et ceux dans lesquels elle évolue comme un état chronique.

Parmi les formes aiguës, le blocage du genou est la plus typique sinon la plus communément observée. Au cours d'un mouvement d'extension accompli d'ordinaire avec force (sujet accroupi qui se relève, dîneur qui se lève de table), brusquement le sujet ressent une vive douleur, et son genou se trouve immobilisé, coincé, incapable d'accentuer au-delà du degré atteint l'extension commencée. Après un temps variable, et pouvant aller de quelques secondes à plusieurs heures, la luxation se réduit, tantôt spontanément, tantôt à la suite de manœuvres appropriées, et le membre peut être rétabli en rectitude. Le malade perçoit parfois un craquement au moment du blocage, un craquement au moment de la réduction.

A la suite de cet accident, le genou présente ordinairement un gonflement modéré, avec épanchement de formation lente. et par conséquent de nature hydrarthrosique beaucoup plus qu'hémarthrosique. L'évolution de ces signes locaux est ordinairement banale et se fait vers la résolution. Les troubles fonctionnels (douleur et gêne fonctionnelle) nécessitent exceptionnellement le repos au lit.

Cette forme est caractéristique ; elle répond à ce premier degré des lésions que j'ai décrit sous le nom de luxation des ménisques en arrière des condyles. Les choses ne se présentent malheureusement pas toujours avec cette netteté. Bien des fois, la douleur seule est perçue, douleur banale, comparable à celle d'une entorse quelconque, rarement localisée avec netteté par le malade à la partie interne de son interligne articulaire. Le ménisque a été simplement pincé entre les condyles et le plateau tibial ; s'il s'est vraiment luxé, il s'est immédiatement réduit, et il n'y a pas eu de blocage. L'hydrarthrose consécutive, comme dans la forme précédente, ne présente aucun caractère particulier.

Parmi les formes chroniques, la plus fréquente est la forme récidivante. A la suite d'une première luxation, tout est rentré dans l'ordre, mais à l'occasion d'un nouveau mouvement d'extension, nouveau blocage et les accidents se succèdent à intervalles variables, quelquefois très rapprochés, d'autrefois espacés de plusieurs années. Ces formes, on le conçoit, peuvent présenter de singulières analogies avec la symptomatologie des corps étrangers articulaires.

Ces crises répétées, lorsqu'elles sont assez fréquentes, ne vont pas sans entraîner du côté de la synoviale des phénomènes réactionnels et l'articulation présente des lésions d'arthrite chronique avec hydarthrose, plus ou moins abondante, et atrophie musculaire plus ou moins grave, prédominant sur le quadriceps.

Dans les formes à répétition, avec récidives fréquentes, on peut voir les symptômes s'atténuer, le phénomène de blocage perdre sa netteté, l'immobilisation se réduire à un léger arrêt temporaire, à un ressaut de l'extension, et on passe ainsi, par une série d'intermédiaires, de la vraie luxation à répéti-

tion au genou à ressort par subluxation des cartilages. Eventualité que Quénu et Kirmisson croient relativement fréquente et dont Billet a rapporté un bel exemple.

Le temps d'arrêt de la luxation peut enfin disparaître totalement et la lésion des ménisques ne se manifeste plus alors que par une symptomatologie fruste de gêne à l'extension, cette dernière étant, suivant les cas, soit limitée, soit simplement douloureuse ; gêne que l'on serait tenté de rapporter à la simple présence d'une hydarthrose chronique.

Dans les formes les plus atténuées enfin, les choses se présentent sous l'aspect d'une simple hydarthrose chronique, sans épisodes aigus, un simple gonflement de l'article évoluant avec un minimum de phénomènes douloureux.

Il serait impossible dans cette forme de faire un diagnostic de lésion méniscale, si l'on ne retrouvait à l'examen physique le signe caractéristique de ces lésions ; la saillie douloureuse et palpable du fibrocartilage traumatisé.

Diagnostic.— C'est par l'examen physique méthodique du genou que l'on arrivera à poser un diagnostic précis de lésion méniscale. Il suffit de songer à ces lésions et d'explorer la sensibilité du ménisque en se souvenant que l'interne est le plus fréquemment en cause. Entre la saillie du tendon rotulien en avant et le ligament latéral interne, au niveau de l'interligne articulaire, il faut rechercher : 1° la saillie du ménisque ; 2° la douleur à la pression sur ce dernier.

La saillie du ménisque est inconstante et ceci se conçoit. Ce n'est pas en avant que se luxe le ménisque mais en arrière, et ce que l'on perçoit à la région antéro-interne du genou, une fois ce dernier rétabli dans la rectitude, c'est non le ménisque luxé, mais le ménisque réduit et revenu en place. L'élongation ou la déchirure partielle des attaches capsulaires donnent en partie la tuméfaction palpable à ce niveau. La rupture de ses attaches osseuses antérieures permet au fibrocartilage de fuir plus loin sous la pesée condylienne, et de venir former sous le doigt une saillie plus marquée La méniscite traumatique augmentant ses dimensions peut contribuer également à la formation de la saillie palpable. Arrachement capsulaire, désinsertion de la corne antérieure, méniscite, sont des lésions inconstantes qui nous expliquent l'inconstance de la saillie méniscale.

Mais la contusion du ménisque est constante, et ce dernier, comme tout organe traumatisé, est douloureux, sensible à la pression. C'est donc en explorant la sensibilité provoquée au niveau de l'interligne articulaire, surtout dans sa portion antéro-interne, sur la partie antérieure du ménisque interne, ordinairement en cause, que l'on fera avec le plus de certitude le diagnostic de lésion méniscale.

Dans les formes aiguës, lorsque les phénomènes de blocage sont nets, pas de difficulté, le diagnostic s'impose. Mais lorsque la symptomatologie est fruste, et que seuls existent des phénomènes douloureux sans caractères spéciaux, le diagnostic est à discuter avec l'entorse du genou. Celle-ci se caractérise : 1° par l'apparition plus rapide d'une hémarthrose, tandis que les lésions méniscales donnent des hydarthroses à évolution plus lente ; 2° par la présence de points douloureux nets au niveau des insertions des ligaments ; 3° par l'absence de saillie et de douleur au niveau des ménisques.

Les lésions plus graves, telles que fractures parcellaires ou totales des condyles ou du plateau tibial, seront plus aisément diagnostiquées par leurs signes propres, ordinairement nets, sur lesquels je ne peux ici insister.

Les formes chroniques peuvent être confondues surtout avec les corps étrangers articulaires et les hydarthroses de nature diverse. Les corps étrangers ont évidemment une symptomatologie qui se rapproche énormément dans certains cas de celle des lésions méniscales. Mais à l'examen physique, le fragment mobile, indolore, fuyant sous le doigt pour ne plus reparaître, et palpable ainsi seulement par intermittence, ne rappelle en rien la saillie méniscale, douloureuse, fixe dans sa localisation et dans ses caractères. Il est des cas cependant où un fragment méniscal détaché peut constituer un véritable corps étranger articulaire et l'on conçoit toutes les difficultés que peut offrir alors le diagnostic.

Certaines proliférations pédiculées de la synoviale, graisseuses, fibreuses ou fibrocartilagineuses, constituent parfois de vrais corps étrangers pédiculés, à siège fixe voisin de celui des ménisques et dont la symptomatologie est absolument semblable à celle des lésions méniscales (Lejars). Le siège de la douleur, que l'on éveillerait non pas au niveau des cartilages, mais au-dessus d'eux, est quelquefois insuffisamment précis pour permettre un diagnostic certain.

Parmi les hydarthroses diverses que peuvent simuler les lésions des fibrocartilages, on ne peut rapporter à ces dernières celles qui leur sont réellement imputables que par la constatation d'une saillie et d'une douleur à la pression au niveau de l'interligne et en particulier de son quadrant antéro-interne. Cette saillie et cette douleur constituent, j'y reviens comme conclusion, les signes diagnostiques essentiels des lésions méniscales.

Bircher a décrit un bruit spécial que l'on percevrait pendant les mouvements à l'auscultation du genou en cas de lésion des ménisques.

L'étude radiologique de ces lésions a été faites par Terracol et Colaneri en France, par Schwartz en Allemagne.

D'après ce dernier, l'interligne articulaire serait rétréci du côté de la lésion méniscale. Ceci me paraît peu vraisemblable : le ménisque ne maintient pas du tout écartées les extrémités osseuses qui arrivent normalement au contact et ne peuvent, de ce fait, se rapprocher davantage lorsqu'il est luxé.

D'après Terracol et Colaneri, la radiographie après insufflation de la séreuse, qui transforme en espaces réels les interlignes articulaires et isole les ménisques, permettrait d'apercevoir leurs fractures et leurs désinsertions sous forme d'un trait clair, « en coup d'ongle ».

Traitement — Les accidents aigus ne sont justiciables que d'un traitement externe ; seules les formes chroniques peuvent nécessiter un traitement chirurgical.

En cas de blocage, si la réduction ne s'est pas produite spontanément quand le blessé se présente au chirurgien, il faut l'obtenir par les manœuvres suivantes : un aide maintient la cuisse, fléchir la jambe tout en exerçant sur elle une forte traction de façon à faire bâiller l'article en avant. Les ménisques libérés reprendront leur place et il ne restera qu'à ramener prudemment la jambe en extension.

Après la réduction, comme d'ailleurs dans les formes aiguës où il n'y a pas eu de blocage, on se trouve en présence d'une hydarthrose traumatique qu'il faut traiter par les moyens habituels : immobilisation courte (8 jours) pendant laquelle on luttera autant que possible contre l'atrophie du quadriceps par des massages. Mobilisation progressive ensuite, passive et active. La marche pourra être reprise d'ordinaire vers le quinzième jour.

On a conseillé, pour éviter les récidives, de faire porter au malade une genouillère. L'inefficacité absolue de ces appareils dans les formes récidivantes autorise quelques doutes sur leur valeur prophylactique à la suite du premier accident.

Dans les formes chroniques, seule une intervention chirurgicale peut mettre fin à un état qui constitue parfois une véritable et grave infirmité. L'intervention, quelle qu'elle soit, comprend essentiellement trois temps : l'ouverture de l'article, le traitement des lésions et la fermeture.

Pour l'*ouverture de l'article* les incisions proposées peuvent être rangées en trois groupes : les incisions verticales, plus ou moins longues, sur le bord interne de la rotule, donnent beaucoup de jour pour explorer la cavité articulaire et respectent au maximum l'anatomie de l'articulation ; bien qu'elles fournissent une voie d'accès peu commode sur les parties postérieures du ménisque, elles ont été fréquemment employées depuis Allingham.

L'incision horizontale donne évidemment un jour large sur les lésions à traiter, mais on lui a reproché de détruire tout l'appareil capsulaire interne et de laisser subsister une laxité articulaire anormale. Pour TAVERNIER, cette laxité proviendrait, au contraire, non de l'arthrotomie, mais de la méniscectomie, et l'arthrotomie transversale, nécessitant pour la reconstitution des plans un raccourcissement du manchon cap-

sulaire, permettrait de corriger, au contraire, cette complication possible de la méniscectomie.

Il est toute une série d'incisions intermédiaires entre ces extrêmes : incisions obliques de Mayo Robson, incisions curvilignes de Barker, incisions en L, ces dernières étant ordinairement la forme dernière des incisions verticales que l'on est obligé d'agrandir par un débridement transversal au cours de l'acte opératoire.

L'articulation ouverte, l'exploration doit en être méthodique, rapide et complète, portant en particulier sur la totalité des ménisques, jusqu'à leur corne postérieure, sur les surfaces articulaires et sur les ligaments croisés.

Pour le traitement des lésions. — La conduite varie suivant la nature de ces lésions même et aussi suivant les tendances de l'opérateur.

Dans certains cas, l'opérateur, après arthrotomie du genou, ne trouve aucune lésion appréciable, referme simplement sans avoir pratiqué aucune manœuvre spéciale et obtient cependant une guérison (Tuffier, Schwartz). On admet qu'en pareil cas on se trouvait en présence d'une désinsertion capsulaire incomplète ; l'acte chirurgical, par la simple cicatrice de son incision, produirait dans ces cas une méniscopexie suffisante.

En présence d'une rupture du cartilage, tous les auteurs sont d'accord pour pratiquer une méniscectomie, mais cette dernière peut être totale ou partielle, limitée alors au fragment détaché. Il faut savoir que la méniscectomie totale est fort malaisée, la partie postérieure du fibrocartilage étant fort difficile à atteindre et à extirper. Des mouvements de flexion avec rotation externe forcée de la jambe faciliteraient l'accès sur ce segment profond des ménisques (Arrou). Malgré ces manœuvres, la méniscectomie totale demeure singulièrement compliquée et l'on a dû se contenter bien souvent de méniscectomie partielle.

Dans les cas de désinsertion sans rupture, on a le choix entre deux techniques ; la méniscectomie encore, qui supprime le corps du délit, et la méniscopexie qui tente de remettre les choses en état. Cette dernière opération, en apparence séduisante, est en fait fort différente en sa technique et fort variable en ses résultats suivant qu'il s'agit d'une désinsertion osseuse ou d'une désinsertion capsulaire.

Pour les désinsertions osseuses, la réimplantation du ménisque est un peu illusoire, et il est difficile de fixer le fibrocartilage au périoste tibial : que l'on se serve de catgut, de fils métalliques ou de fils de lin, la manœuvre ne saurait avoir une suffisante précision; et les résultats ont montré, ainsi que nous allons le voir, la supériorité de la méniscectomie.

Il paraît ne plus en être de même si l'on considère les désinsertions capsulaires. La simple arthrotomie exploratrice, agissant par sa pexie cicatricielle a pu donner déjà, nous l'avons vu, dans les formes légères, de parfaites guérisons. Une suture méthodique, rétablissant et fixant en sa place normale le ménisque désinséré doit donner des résultats plus constants encore. C'est ce qu'ont soutenu en particulier Konietzny et Blecher.

Pour la fermeture de l'article, on a discuté longtemps l'opportunité de lavages divers et d'un drainage plus ou moins prolongé. La fermeture primitive et complète après simple nettoyage aseptique de l'articulation est aujourd'hui une règle universellement admise.

Quels sont les *résultats* de ces interventions ? Jusqu'à ces dernières années, ils étaient assez difficiles à apprécier, les auteurs publiant surtout des cas isolés et s'occupant peu des suites lointaines de leurs opérations.

Au point de vue anatomique, Lenail a décrit la régénération possible d'un ménisque après extirpation.

Au point de vue fonctionnel, Mathieu, résumant les notions acquises à ce sujet, écrivait il y a un an à peine : « Pour ceux qui ont suivi les discussions de nos sociétés sur cette question ou qui ont bien observé des blessés opérés pour lésions des ménisques, par eux-mêmes ou par d'autres, il apparaît que beaucoup de résultats sont parfaits, très peu sont très mauvais, un assez grand nombre sont médiocres. »

Dambrin, sur 82 méniscectomies trouve 79 résultats parfaits, 3 médiocres. Sur 35 méniscopexies, 31 résultats parfaits, 3 médiocres, 1 mauvais.

Arcy Power sur 75 méniscectomies n'a que 59 résultats parfaits, 15 médiocres, 1 mauvais.

Kroïse n'obtient également que 60 % de guérisons.

Les mouvements de latéralité, la laxité articulaire observés assez fréquemment chez les opérés ont été attribués longtemps à la destruction des attaches capsulaires internes par une incision d'arthrotomie transversale. Nous avons vu comment Tavernier s'était élevé contre cette manière de voir.

Après la méniscopexie, on peut observer des récidives comme en a signalé Tavernier. A la suite de la méniscectomie même on peut observer des récidives, sur le cartilage opposé, ainsi que l'a observé Martin.

A la suite des travaux de Glass et de Baud, on peut apprécier aujourd'hui avec assez de précision les résultats des interventions pour lésions méniscales, et l'on peut admettre les deux conclusions suivantes :

1° Les résultats de la méniscectomie sont en général préférables à ceux de la méniscopexie. Nous avons vu qu'il faut ici distinguer entre la méniscopexie osseuse et la méniscopexie capsulaire, et que cette proposition, vraie pour la première, ne l'est sans doute plus pour la seconde.

2° Des troubles articulaires persistent dans un tiers des cas environ après l'opération. Ceci montre qu'il faut réserver l'opération aux cas où les troubles fonctionnels sont assez graves pour justifier une intervention sans gros danger immédiat (à condition qu'elle soit très strictement aseptique), mais dont la guérison n'est pas le résultat constant.

BIBLIOGRAPHIE

Allingham. — *Brit. med. Journal*, 1888-89, t. 1, p. 245. *The Lancet*, 15 mars 1902.

Arcy Power. — *Brit. med. Journal*, 14 janvier 1911 (*Journal de chir.*, 1911, t. 1, p. 362.

Barker. — *Lancet*, 18 sept. 1897. — *Ibid.*, 4 janvier 1902.

Baud. — Les résultats éloignés des opérations sur les ménisques. *Revue Suisse de médecine*, 19 janvier et 12 février 1921, n° 3 et 4.

Bennet. — *Lancet*, 1905, 7 janvier.

Billet. — Genou à ressort par subluxation du ménisque interne. Soc. de médecine militaire française, 6 février 1913 Soc. Chir., 30 avril 1913 (Rapport Demoulin).

Bircher. — Diagnostic de la luxation et de l'arrachement des ménisques. *Zentr. Blatt für Chir.*, 29 nov. 1913.

Blecher. — Sur la déchirure latérale des ménisques. *Deutsche zeitsch. für Chir.*, août 1913, p. 601.

Dambrin. — *Revue de chirurgie*, 1907, p. 587.

Deanesly. — Ce qu'est le relâchement du fibrocartilage. *Lancet*, 2 nov. 1912.

Demoulin. — Rapport sur un cas de Billet. Société de chirurgie 1913, discussion 2 avril, 30 avr., 21 mai (Quénu-Kirmisson).

Forgue. — Luxation des cartilages semilunaires. Précis de pathologie externe.

Gary. — 9 observations nouvelles de méniscectomie, pour lésion des cartilages semilairunes du genou. Soc. de chir., 11 juin 1913. (Rapport de Lejars).

Glass. — Résultats éloignés de la méniscectomie. *Arch. für Klin. chir.*, 7 nov. 1912 (In *Journal de chir.*, 1913, n° 1, p. 12),

Guillermain. — Fractures et désinsertions des ménisques de l'articulation du genou. Thèse Paris, 1913, n° 63 (Bibliographie complète).

Katzenstein. — *Archiv. für Klin chir.*, 1912, p. 813.

Konietzny. — Pathogénie et mécanisme des lésions des ménisques. *Munch. medizin. Wochensch.*, 1912, n° 22-28 mai.

Lenail. — Thèse Lyon, 1898,

Marais. — *Journal de méd. et de chirurgie pratiques*, 1896, p. 297.

Martin. — *Lancet*, 19 oct. 1912.

Mathieu. — Lésions traumatiques des cartilages semilunaires. *Rev. gen. Gaz. des hôpitaux.* 20 nov. 1920.

Mayo Robson. — *Brit. med. journ.*, 1902, t. 1, p. 877.

Morisson. — *Lancet*, 27 février 1909.

Mouret. — Thèse Montpellier, 1891. *Arch. méd. et pharm. militaires*, 1892, p. 21.

Pauzat. *Revue de chirurgie*, 1895, p. 97 et 121.

ROBINSON. — Les luxations des cartilages semilunaires. *Brit. med. Journ.*, janv. 1914.
ROUX. — Méniscite chronique traumatique. Congrès Français de chirurgie, 1895.
SCHWARTZ. — Le rétrécissement de l'interligne articulaire dans la luxation totale d'un ménisque. *Beitr. zur klin. chir.*, mai 1913.
STRAHLMANN. — Déplacements des cartilages semilunaires. Remarques sur 76 cas. *Journal of the Amer. med. Assoc*, 16 février 1921.
TERRACOL et COLANERI. — Le syndrome méniscasl de la pneumoséreuse articulaire. *Presse médicale*, 9 février 1921.
TAVERNIER. — Société de chirurgie.
VULPIUS. — Sur le traitement des traumatismes internes de l'articulation du genou. *Munch. mediz. Wochensch.*, 4 mars 1913.

La projection axiale des premières vertèbres cervicales des os du crâne et de la face.

Par le Dr MASSIMO LUPO (1).

Parmi les nombreuses projections employées pour les recherches sur les os du crâne, de la face et sur l'atlas et l'axis l'axiale, soit crânio-caudale, est presque ignorée, ou tout au moins, totalement oubliée.

L'oubli est dû à ce que les très rares auteurs qui se sont occupés de cette projection n'en ont point indiqué une technique bien définie, et que les deux ou trois radiogrammes publiés sont presque indéchiffrables.

La technique, en effet, tout en n'étant pas trop difficile, est variée, et c'est seulement en la modifiant, en relation au but qu'on doit attendre, que l'on peut avoir des données vraiment utiles.

Les positions qu'il faut donner au sujet sont deux :

a) Le sujet est placé près du lit radiographique, sur un siège peu élevé : son menton s'appuie sur le bord du lit, la tête est en forte extension.

La plaque radiographique est disposée sous le menton et poussée vers le cou ; le rayon normal est centré sur le vertex.

b) Le sujet est étendu sur le dos, avec des petits sacs de sable sous les épaules afin de rendre possible une forte extension de la tête. La plaque est disposée en contact de la voute crânienne, et le rayon normal est centré entre les branches horizontales du maxillaire inférieur.

Dans les deux cas il faut avoir soin que la plaque soit parallèle au plan basal, c'est-à-dire au plan qui passe par la glabelle et les trous auriculaires externes.

Etant fixées ces deux positions relatives du sujet et de la plaque, il n'est plus à varier si non l'angle d'incidence du rayon normal, en relation des diverses inclinations de chaque particularité de la base crânienne en rapport au plan basal. L'on peut ainsi obtenir de très nets radiogrammes soit des premières vertèbres cervicales, soit des fosses cérébrales postérieure et moyenne, soit des os de la face. Il est indique de se servir de poses très courtes, avec haute intensité.

***

La première position est utilisable pour les recherches sur l'atlas et l'axis : l'angle d'incidence du rayon normal doit être de 15° environ, ouvert en arrière. La projection que l'on obtient de l'atlas et de l'axis, en configuration horizontale, est très favorable à des nombreuses recherches, dont l'on n'avait point la possibilité dans les projections latérales antéro-postérieures ou obliques — (V. Fig. 1.)

Ce qu'il y a de remarquable, c'est la possibilité de projecter, d'une façon symétrique, et dans le sens horizontal, les articulations occipito-vertébrales et atlo-axoïdiennes; ce qui nous rend aisé, à l'aide des autres projections d'avoir une vision symétrique et complète des connections crânio-vertebrales sur le vivant.

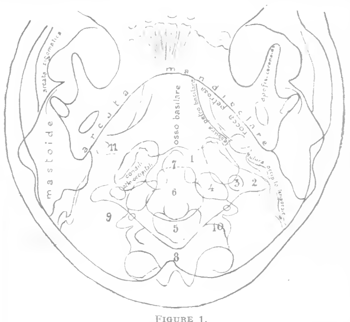


FIGURE 1.

1) Arc ant. de l'atlas. — 2) Apoph. transv. de l'atlas. — 3) Trou transversaire de l'atlas. — 4) Surfaces artic. atl. axoïdées — 5) Arc post. de l'atlas. — 6. Corps de l'axe. — 7) Dens aepitrophei. — 8) arc post. de l'axe. — 9) Trou trans. de l'axe, — 10) masses latér. de l'axe. — Trou déchiré post...

Il est encore possible d'étudier les trous vertébraux et transversaires, ce qui n'était pas très facile par d'autres projections. Et encore le trou occipital est bien rendu visible, par cette projection, qui nous permet ainsi d'en étudier les nombreuses variations dans les très intéressants vices crânio-vertébraux.

***

Pour diriger la recherche sur le trou déchiré postérieur, il faut augmenter de quelque degré l'angle d'inclination du rayon normal, et en mesure qui doit être établie chaque fois.

Toute autre projection n'est, à ce propos, que très peu utilisable : l'on peut, tout au plus, soupçonner le trou déchiré en quelque ombre incertaine fournie par des radiogrammes latéraux ou obliques. Cependant il est très intéressant, de pouvoir repérer le trou déchiré sur le vivant, notamment d'après qu'il s'est établi le récent syndrome de l'espace condilo-déchiré posterieur (Vernet etc).dont restent toujours à éclaicir, sur le vivant, les rapports entre lésion nerveuse et lésion osseuse.

L'unique projection reste l'axiale.

Elle même n'est point toujours facile : le trou déchiré, à cause de l'épaisseur des os de la base crânienne, n'est pas proprement un trou, mais bien un petit canal, qui parcourt la base avec direction variable de sujet en sujet. En outre le petit canal est placé dans la zone de passage entre la fosse cérébrale postérieure et la moyenne, région qui, à son tour, a une inclination variable, en rapport au plan basal.

Il y a donc, sans doute, des difficultés qui s'opposent à sa recherche.

Tout de même, en s'orientant sur des radiogrammes latéraux et en imposant au rayon normal les variations qui seront suggérées par les premiers examens, l'on obtiendra toujours de très bons résultats.

Dans les radiogrammes le trou déchiré est bien repérable par sa conformation caractéristique. On y voit encore les fentes pétro-basilaire, et pétro-sphénoïdale, les sutures occipito-temporale et sphéno-basilaire (chez les sujets jeunes), et les cellules mastoïdées en bonne symétrique image.

***

(1) Travail du laboratoire de l'Institut radiologique de l'hôpital majeur de Turin, dirigé par le Professeur M. Bertolotti.

La portion antérieure de la base cranienne n'est décélée que par la 2e position : le rayon normal doit alors être constamment perpendiculaire au plan basal.

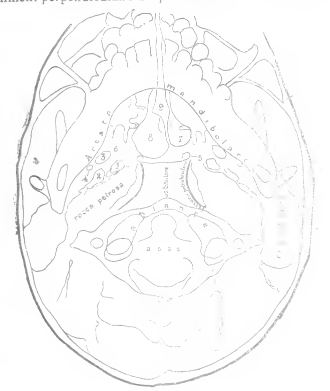


FIGURE 2.

1) Trou déchiré ant. — 2. Fente pétro-sphénoïdale. — 3) Trou oval. — 4) Trou petit rond. — 5) apophyse clinoïde post. — 6) apoph.-ptérigoïdées. — 7) Apoph.-clinoïde ant. — 8) Choanes nasales. — 9) Lame perpendiculaire ethmoïdée et apoph. cristagalli.



FIGURE 3.

1) Articulation temporo-maxillaire. — 2) Canal dentaire inf. — 3) Condyle maxillaire. — 4) Sinus maxillaire. — 5) Os malaire. — 6) Septum nasi. — 7) Trou orbitaire.

Dans les radiogrammes que l'on obtient par cette projection, apparaît l'image des premières vertèbres cervicales, et des os de la face, mais leur ombre, très indistincte, n'est pas utilisable. Celle de la fosse cérébrale moyenne, au contraire, est très nette et bien définie. (V. fig. 2.)

Le procès basilaire de l'occipital est délimité par les fentes pétro-basilaires, qui de l'autre côté, marquent les bords médiaux des rochers, l'autre bord est très nettement limité par la fente pétro-sphénoïdale et par le trou déchiré antérieur.

Aux bords de la fosse, tout près de l'ombre du maxillaire inférieur, on peut reperer les trous oval et petit rond et médialement les apophyses ptérygoïdes. L'on peut encore repérer, dans l'espace clair des choanes nasales, qui est nettement divisé par les ombres surposées de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et de l'apophyse cristagalli, l'apophyse clinoïde antérieure et, à l'extrémité du procès basilaire, la postérieure; la moyenne n'est visible que très rarement.

***

En revenant à la première position, et en donnant au rayon normal une inclination de 20° environ, on dirigera très utilement la recherche sur les os maxillaires, les arcades zygomatiques, les articulations temporo-maxillaires, les arcades orbitaires, les sinus maxillaires et frontaux. (V. fig. 3.)

Les projections axiales du maxillaire inférieur et des arcardes zygomatiques surtout offrent des avantages vraiment supérieurs à ceux de toute autre projection. La simple observation de notre calque n° 3 suffit a en convaincre.

***

Les calques reproduits sont fidèlement tirés de radiogrammes obtenus sur le vivant.

CLINIQUE GYNECOLOGIQUE

La douleur lombaire,

D'après une leçon de M. DALCHÉ.

La douleur lombaire est un symptôme des plus fréquents chez les utérines vraies ou fausses. Il est peu de femmes qui ne se plaignent de leurs reins au moment des règles et au cours de certaines affections génitales, en particulier pendant l'accouchement.

La nature de ces douleurs, leur véritable cause du reste, est des plus variables. Leur diversité explique beaucoup d'erreurs de diagnostic, préjudiciables au traitement de ces malades. L'observation suivante en fournit la preuve évidente.

J'ai été appelé à donner des soins à une jeune fille de 24 ans, de belle apparence, quoique un peu anémiée, n'ayant dans ses antécédents qu'un léger lymphatisme du premier âge, et qui avait été à sa façon une victime de la guerre. Des préoccupations de toute nature, le départ de son fiancé sur le front, altérèrent sa santé. Elle perdit l'appétit, le sommeil, présenta tous les symptômes d'une névrose d'angoisse, sur laquelle, au bout de quelque temps, se greffèrent des troubles menstruels. Les fonctions menstruelles, très régulières jusque-là, passant presque inaperçues, commencèrent à devenir douloureuses, à s'accompagner de caillots, perdirent leur périodicité, se précipitèrent. Dans l'intervalle, une leucorrée intermenstruelle s'installa, si abondante qu'elle simulait une hydrorrée, et à la longue se compliqua de pertes de sang.

Enfin succéda la douleur pendant la période intercalaire, la *congestion utérine*, et un symptôme très inquiétant, qui induisit en erreur le médecin : une *douleur lombaire* continuelle, avec des paroxysmes, des élancements, chassant le sommeil, gênant la station debout et même assise, réveillée par la moindre

pression, et accompagnée d'une faiblesse des jambes qui rendait la malade incapable de marcher.

On fit une radiographie dont les résultats incertains parurent confirmer l'hypothèse d'un mal de Pott.

En conséquence, la malade fut immobilisée dans un appareil plâtré pendant 18 mois. Le hasard m'ayant amené dans le pays qu'elle habitait, je fus prié de la visiter. Dès que je la vis, ses sourcils froncés, sa physionomie, l'expression de terreur qu'elle manifestait à l'idée de remettre l'appareil qu'elle venait de quitter, me conduisirent à reconnaître que j'avais affaire à une anxieuse. Elle présentait une émotivité extrême, des bouffées de chaleur, signe d'instabilité vaso-motrice fréquente chez les névropathes, avec un tremblement menu de tous les membres. Je trouvai une diminution de la sensibilité du côté gauche. Elle accusait des douleurs en des points divers. Elle souffrait de névralgie lombo-abdominale, avec point douloureux sur le milieu de la crête iliaque. Mais dans la région vertébrale c'était une douleur diffuse et imprécise, une *plaque lombaire*, rappelant la *plaque sacrée* des hystériques. Les réflexes rotuliens étaient exagérés comme ils le sont chez les hystériques en imminence de contracture.

Je n'hésitai pas à rapporter ces accidents à des manifestations anxieuses.

Je réduisis toute la thérapeutique à un peu de psychothérapie, et conseillai des promenades, un voyage La guérison fut complète en 2 mois. Il faut, dans ces cas-là, user d'autorité, mais à propos.

Cette malade avait une *lombalgie* d'origine anxieuse, peut-être hystérique ; elle était en proie à ce qu'on appelle l'*angoisse de guerre*. Son appareil génital, jusque-là parfaitement réglé, s'était troublé à propos de l'angoisse, comme il se trouble chez les névropathes ; elle avait eu d'abord de l'*instabilité ovarienne*, puis une *dysovarie* avec de la *dysménorrée* et de la *congestion utéro-ovarienne*.

Ce n'est pas la première fois que je vois des manifestations utérines se développer dans de semblables circonstances. Je suis convaincu que la femme la plus chaste, dans les cas semblables, subit à son insu une orientation particulière de ses préoccupations qui les fixe et localise du côté du système utéro-ovarien.

La congestion utéro-ovarienne a donné naissance chez cette malade à une névralgie iléo-lombaire et à des *algies* (plaque lombaire, plaque sacrée). Tous ces accidents ont engendré la lassitude, avec l'adjonction peut-être d'une douleur surrénalique, puisque la surrénale, qui a été appelée la glande de l'émotion, est aussi celle de la fatigue. La suggestion aidant (l'auto et l'hétéro-suggestion), il en est résulté une *parésie* des membres inférieurs si accusée qu'on a pu se méprendre sur sa nature et l'attribuer à un mal de Pott.

***

Une des causes les plus fréquentes de ces douleurs lombaires est la congestion utérine, surtout à propos des règles Cette douleur menstruelle est très variable suivant les malades. Généralement, c'est une sensation de lassitude, de brisement, de coup : « il me semble que j'ai reçu des coups dans les reins », disent les malades. Ce sont des tiraillements, qui rendent très pénible la station debout ou même assise. Une colique utérine qui survient exagère cette douleur. Elle devient une obsession une idée fixe. La malade finit par s'auto-suggestionner et souffre dans la période intercalaire. Cette douleur lombaire se combine quelquefois avec la céphalée et les autres misères de la femme au cours de la menstruation. Elle est d'autant plus active, intense et fréquente qu'elle survient à une époque favorisant les poussées fluxionnaires, par exemple à la *ménopause*, où ces poussées se traduisent encore par la congestion de la face, une toux incessante, des pertes hémorragiques, etc.

Ce sont d'éternelles fatiguées, en proie à une lassitude insurmontable se plaignant des reins, des cuisses, du bas-ventre et du périnée.

Les indications du traitement varient suivant les causes et les effets de ces congestions utéro-ovariennes. Il s'agit quelquefois de congestion de la moelle, souvent de névralgies, d'autres fois de douleurs musculaires, de lumbago, de *myosalgies* reflexes ou fluxionnaires. Ces myosalgies, douleurs de la nuque, du trapèze, des reins, des cuisses, sont fréquentes chez les anxieuses et névropathes.

La douleur vient aussi de la *congestion rénale*. Becké a démontré que toute femme attendant ses règles est albuminurique pendant 2 ou 3 jours.

Dans quelques circonstances, particulièrement à la ménopause, ces malades ont des congestions rénales qui ont été bien étudiées et décrites par MM. Legendre et André Petit, les congestions évoluent quelquefois vers la petite urémie. Vous connaissez dans ce cas l'indication primordiale : la saignée, les ventouses scarifiées ou les sangsues.

Ce que vous verrez quelquefois de redoutable, c'est la poussée fluxionnaire se portant sur le rein flottant ou déplacé. C'est ce qu'avait décrit Lancereaux et que vous trouverez décrit dans beaucoup de livres sous le nom *d'étranglement du rein*. On voit des femmes ayant un rein ballottant légèrement, déplacé ; leurs règles arrivent : elles sont prises alors d'une douleur effroyable, gardent le lit, se mettent à vomir; le pouls devient vite ; on dirait une péritonite. Comme Lancereaux l'avait bien vu, ces accidents surviennent surtout quand la fluxion menstruelle est elle-même pathologique, exagérée, ménorragique ou déviée (règles supplémentaires).

Ces douleurs persistent plus ou moins dans l'intervalle des règles pour s'exacerber à chaque menstruation. Ces accidents varient de la simple sensibilité aux accès les plus violents. Ces femmes souffrent de leurs reins d'abord parce qu'elles ont de la laxité, des tiraillements ligamentaires. L'utérus congestionné est lourd et pesant, il tire sur les ligaments utéro-sacrés. Elles ont aussi de l'entéroptose. La masse intestinale tiraille sur le mésentère, d'où une douleur de la 2e lombaire à l'articulation sacro-iliaque droite.

J'insiste assez souvent sur le grand rôle des capsules surrénales dans beaucoup d'accidents de la vie génitale de la femme. On a dit que la surrénale était la glande de l'émotion. Elle est en tout cas la glande de la fatigue, dans la maladie d'Addison. Bien des asthénies que vous voyez perpétuellement accuser par ces malheureuses génitales ont certainement une origine surrénalique, de même que les pigmentations menstruelles et celles des fibromateuses.

***

Du reste, il n'est pas nécessaire qu'elle ait de la congestion pour qu'une femme souffre de ses reins. Des maladies des organes génitaux suffisent au premier chef, la *métrite*, surtout la métrite du col. Emmet a attribué la douleur lombaire à une névralgie consécutive a la déchirure du col si fréquente après l'accouchement.

La lombalgie résulte surtout des déplacements, des prolapsus de l'utérus qui tiraille les ligaments. Le prolapsus de l'ovaire trouble particulièrement la mentalité, l'état psychique et la réflectivité, conduisant à l'angoisse, à l'anxiété et entraînant des douleurs multiples. C'est pourquoi on les soulage en soutenant leur ventre ou leur utérus par des ceintures, des maillots ou des pessaires.

A toutes ces causes, le fibrome ajoute des phénomènes de compression, le cancer des accidents de propagation. Je n'insiste pas sur les salpingites. Je vous ai parlé de la *dysovarie*, et dit qu'elle donnait lieu à des phénomènes fluxionnaires. Je crois bien avoir vu autre chose. Chez les hypo-ovariques, on voit quelquefois des céphalées toxiques ; je crois aussi qu'elles ont des lombalgies de même nature : céphalées et lombalgies que j'ai comparées aux céphalées et lombalgies des syphilitiques secondaires. Il y a des instables ovariennes qui ont mal à la tête et aux reins ; vous reconnaîtrez bien ces malades, parce qu'elles sont fluxionnaires ; les autres sont toxiques, franchement dysovariques. Combien le traitement est différent pour ces deux variétés de douleurs, que vous vous efforcerez de diagnostiquer.

Vous reconnaîtrez les névralgies lombo-abdominales à leurs points douloureux, au niveau de la colonne vertébrale, au milieu de la crête iliaque, au-dessous de l'épine iliaque antéro-

supérieure, auprès de l'ombilic, au niveau de l'émergence du cordon, les unes se compliquant de névralgie paresthésique du fémoro cutané, d'autres de névralgie intercostale, d'épigastralgie. Vous penserez à cette effroyable maladie décrite par Broca le père sous le nom de *paraplégie douloureuse*, et qui succède généralement au cancer.

Hallopeau, Jaccoud, Niemeyer, Peter, ont décrit des paraplégies menstruelles, liées à la fluxion de la moelle au moment des règles. A mon avis, bon nombre relèvent du nervosisme. Mais cependant on a décrit des faits d'hématorachis et d'hématomyélie. Il faut donc bien admettre dans ces cas-là une lésion organique. On ne peut donc pas nier ces paraplégies menstruelles, qui sont très rares, et qu'il faudra traiter d'une façon bien différente d'une paralysie hystérique. Mais le simple nervosisme lui-même peut être responsable de la douleur lombaire. Les neurasthéniques, les anxieuses, les hystériques, ont une *plaque lombaire* au même titre qu'elles ont ce qu'on appelle la *plaque sacrée*. Elles éprouvent au niveau des reins une sensation de lassitude, de doulenr, de brisement, mais son siège est assez imprécis. Si on dit à la malade de mettre un doigt sur le point où elle souffre, elle promène sa main sur une région douloureuse. Enfin elles ont de la coccygodynie et des troubles vésicaux. Les prolapsus peuvent entraîner à la fois une douleur due au tiraillement des filets nerveux, vagosympathiques et au psychisme. Les malaises incessants dus à la chute se compliquent de topoalgies. Pensez à l'anxiété, à l'obsession, à la projection d'une idée fixe. Mais l'hystérique ou la neurasthénique n'est pas à l'abri de névralgies abdominales et de troubles sérieux. J'en ai vu chez qui s'associaient la fissure à l'anus, le vaginisme, la sacro-coxalgie. Pour faire éclater la douleur, il suffit d'une crise hémorroïdaire, d'un accès de constipation, d'une entéro-colite. Je l'ai vue en même temps que la syphilis. Enfin une utérine peut avoir un véritable mal de Pott tuberculeux.

Vous voyez donc combien le diagnostic peut être difficile.

Le pronostic varie avec chacun des cas, et chacune des causes fournit des indications de traitement fort différentes.

***

Contre la douleur elle-même, je prescris les douches d'air chaud, l'application d'un sac d'eau chaude, des badigeonnages calmants à l'ichthyol et au thygénol. Voici une formule que je vous recommande :

Ichtyol	ââ 2 grammes
Extrait de belladone	
Extrait de jusquiame	
Extrait de datura strammonium	
Onguent populeum	60 grammes

Faire avec cette pommade des onctions sur la région lombaire. Recouvrir d'une flanelle.

D'autres fois, je fais faire ces onctions avec un mélange comportant 10 grammes de salicylate de méthyle pour 20 grammes d'huile de vaseline.

Je prescris des sinapismes dans certains cas.

Toutes les fois que vous soupçonnez des accidents de petite urémie, de congestion rénale (de préférence à la ménopause), il faut avoir recours aux émissions sanguines : ventouses scarifiées, phlébotomie, sangsues.

Vous soulagerez aussi par les ventouses scarifiées la douleur lombaire reconnaissant d'autres causes. Les douleurs du lumbago sont très bien soulagées par les ventouses scarifiées répétées.

S'il s'agit d'une pure névralgie : pyramidon, aspirine, antipyrine.

Enfin le traitement comportera souvent le choix d'une ceinture.

La première qualité d'une bonne ceinture est d'être facilement tolérée. Pour remplir cette qualité, elle ne doit pas être trop rigide, ne pas être riche en buscs, en baleine, et ne pas appuyer sur un point douloureux.

Pour ne pas comprimer le rebord iliaque chez les femmes aux hanches développées, je fais couper les ceintures au point qui s'applique sur l'épine iliaque antéro-supérieure, et joindre les deux parties par un tissu élastique.

Il faut ensuite que la ceinture ne remonte pas, dans la position assise. Dans ce but on recommandera au constructeur d'y mettre des jarretelles antérieures, au niveau du pubis et s'attachant bas au niveau de la face interne des cuisses. En cas d'antéversion, on y fera ajouter une pelote destinée à comprimer la région pubienne.

Le corset contrarie très souvent l'effet de la ceinture. Si on veut faire une concession aux élégantes, qui désirent un corset avec une ceinture à l'intérieur, le mieux est de leur prescrire une véritable ceinture et de leur permettre un tout petit corset.

Il y a d'excellentes ceintures. Il y a le maillot, qui est excellent chez les femmes ayant de l'entéroptose. Vous pouvez y joindre une pelote pour soutenir un rein ou l'estomac.

L'expérience m'a conduit à faire couper par derrière les ceintures et maillots, quels qu'ils soient, et à les munir d'œillères à l'aide desquelles les malades se lacent au gré de leurs besoins.

Des ceintures d'un genre différent conviennent à une femme atteinte d'entéroptose, suivant qu'elle est à ventre plat ou à gros ventre. Pour les ventres plats, j'ai fait construire une ceinture rappelant la sangle de Glénard. La ceinture à lanières imbriquées de Gallard est très bonne.

Vous serez obligés quelquefois de placer un *pessaire* ; j'emploie le pessaire en aluminium ou le pessaire de Dumontpallier. Pour être supporté, il ne doit réveiller aucune douleur ; c'est pourquoi pendant longtemps il faut essayer de redresser les femmes avec le doigt, mettre une chaînette de tampons de coton hydrophile, garnis de glycérine dans le cul-de-sac postérieur ; c'est quand on est assuré que le toucher ne réveille pas de douleur qu'on peut leur mettre un de ces anneaux. S'il est mal supporté, ne pas insister, remettre au mois suivant l'application du pessaire.

Vous pourrez combiner l'emploi des ceintures et pessaires avec le *traitement général* , la *psychothérapie* chez les névropathes.

Je prescris souvent à certaines de ces malades l'*extrait surrénal*, la *lécithine*, l'*acide phosphorique* (formule de Joulie), enfin l'*hydrothérapie tiède*, les séjours dans les villes d'eaux, Néris, Luxeuil, Aix, pour les unes, Divonne et Saint-Sauveur pour d'autres.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

NOTES DE PHARMACOLOGIE (1)

Un médicament usuel : l'opium et ses dérivés.

(*Suite*)

3o *Intestin.* — On a vu plus haut l'action quasi-spécifique de l'opium sur *les diarrhées.* On sait qu'un certain nombre d'entre elles doivent être respectées, comme les diarrhées des urémiques et des asystoliques, par exemple. Il n'en est pas de même des *diarrhées infectieuses*, par *entérites aiguës*, et des *crises aiguës au cours des entérites chroniques* ; les diarrhées dysentériques ou tuberculeuses rentrent dans cette catégorie ; de même les diarrhées estivales.

Dans les diarrhées infectieuses l'opium trouve des indications précises : on peut l'employer sous forme de *pilules d'opium* ou *pilules d'extrait thébaïque.*

Pilules d'extrait thébaïque à..... 0 gr. 01

De une à cinq pilules, et même dix par jour.

(1) Voir *Progrès Médical*, 1920, nos 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 30, 35, 40, 41, 42. — 1921, no 23, 31 et 38.

A. Mathieu préconise la formule suivante :

Poudre d'opium brut.....	5 milligrammes
Craie préparée..........	1 gramme

Pour un cachet ; 2 à 8 par jour, aux repas.

On utilise souvent et avec avantage l'*élixir parégorique*, d'un maniement commode, dont 20 grammes représentent 5 centigrammes d'extrait d'opium (Codex 1908). On en fait prendre de deux à huit cuillerées à café par jour, dans un peu d'eau sucrée.

Il faut citer aussi le *diascordium*, de formule complexe, un peu abandonné aujourd'hui, dont 8 grammes contiennent 5 centigrammes d'extrait d'opium. On l'associe souvent au bismuth dont il renforce l'action.

Diascordium.................	âã 0 gr. 50
Carbonate de bismuth......	

Pour un bol ; 4 à 8 par jour.

Enfin l'opium fait partie intégrante de la formule des *pilules de Segond*, utilisées contre la dysenterie et dont la formule a été donnée à propos de l'ipéca dans une note précédente.

Certains malades présentent une *exagération du péristaltisme intestinal* ; ce sont ceux chez lesquels on constate des *diarrhées post-prandiales*, comme certains *colitiques muqueux* et certains *lithiasiques biliaires* (Linossier) On se trouve bien de leur faire prendre avant les trois repas de la journée deux à trois gouttes de laudanum de Sydenham dans un peu d'eau.

Cette dernière considération conduit à parler de l'usage de l'opium chez les *colitiques* ; il faut, ici, être très prudent.

On sait que la constipation est à la base de toute colite, muqueuse ou muco-membraneuse ; on observe chez ces malades des crises, des débâcles de *fausses diarrhées*, au cours desquelles ils vident leur intestin de tous les produits d'une stase intestinale chronique, souvent cæcale, plus ou moins importante ; cette stase fœcale entretient des phénomènes de fermentation et de putréfaction intestinales qui irritent le côlon et provoquent une évacuation rapide de nature semi-solide et semi-liquide. Ces débâcles parfois abondantes se traduisent par des selles répétées, les dernières souvent entièrement liquides et pouvant se prolonger quelques jours, sous forme d'une véritable *crise d'entéro-colite aiguë au cours d'une colite chronique*.

Quand la débâcle est courte, il vaut mieux éviter l'usage de l'opium qui ramène fatalement la constipation, cause de tout le mal, et empêche l'évacuation des produits de fermentation et de putréfaction ; le sulfate de soude, les ferments lactiques sont plus indiqués dans ces cas. Si la crise devient plus aiguë et plus longue, il y a intérêt à la limiter, tout en empêchant la constipation de se rétablir ; on peut alors faire prendre pendant 1, 2, 3 jours soit de la craie opiacée (deux cachets par jour) soit de l'élixir parégorique (deux à trois cuillerées à café), à doses faibles, en administrant en même temps de la belladone et au besoin du sulfate de soude à petites doses. L'opium a l'avantage, tout en diminuant les sécrétions intestinales, de calmer les spasmes douloureux qui ne manquent jamais. Il en est de même dans les *colites dysentériformes* ou *hémorragiques*.

Au cours des *crises très douloureuses des constipés et des colitiques*, il est préférable, pour éviter l'inconvénient qui vient d'être signalé, d'utiliser les *injections de morphine*. On peut également avoir recours aux *lavements opiacés*, petits lavements de 50 grammes d'eau bouillie, à garder, auxquels on ajoute soit X à XXX gouttes de laudanum de Sydenham, soit XX à L gouttes de teinture d'opium ; on peut augmenter ces doses, si l'effet calmant n'est pas suffisant. Quoi qu'il en soit, l'effet sur les douleurs est obtenu, sans qu il y ait à craindre l'inconvénient de la constipation.

Dans le traitement des *crises aiguës d'appendicite*, on se trouve bien de l'administration de pilules d'opium, qui, tout en calmant les douleurs, diminuent le péritaltisme intestinal et les conséquences fâcheuses de rupture qui pourraient survenir au niveau de l'appendice malade. Il en est de même au cours des crises d'*occlusion intestinale*, dans lesquelles il est bon d'annihiler le plus possible les spasmes et les contractions qui cherchent à lutter contre l'obstacle et peuvent être la cause d'une rupture de l'organe. Si les douleurs sont trop intenses, la morphine en injections permet de les atténuer

L'opium est encore utilisé pour calmer les douleurs parfois si violentes des *hémorrhoïdes* et des *fistules anales*. On a alors recours aux suppositoires opiacés et belladonés.

Extrait thébaïque.............	âã 0 gr. 02
Extrait de belladone	
Beurre de cacao q. s...........	

Pour un suppositoire ; deux à trois applications par jour.

Enfin dans les *rectites* et *recto-sigmoïdites*, simples, ulcéreuses, hémorragiques, mais douloureuses, on se trouve bien d'ajouter aux pansements mucilagineux rectaux de Friedel (voir la note relative aux mucilages) XX à XL gouttes de laudanum de Sydenham ou de teinture d'opium, associés aux topiques chargés d'agir sur les lésions de la muqueuse.

4° *Vésicule biliaire* — La morphine est le médicament héroïque des crises de *coliques hépatiques* ; si en général la belladone suffit à atténuer et faire disparaître les douleurs des coliques vésiculaires, il n'en est plus de même quand un calcul quitte la vésicule pour migrer dans les canaux excréteurs ; les injections de morphine seules calment les douleurs souvent atroces et favorisent fréquemment l'évacuation du calcul dans l'intestin, en supprimant les spasmes qui l'arrêtent dans sa marche.

Il faut rappeler ici ce qui a été dit plus haut au sujet du traitement des *diarrhées prandiales ou post-prandiales des biliaires*, dues à des évacuations de bile abondantes au cours ou à la fin du repas ; ces dernières excitent en effet vigoureusement le péritaltisme intestinal et par suite accélèrent son évacuation sous forme de selles liquides. Dans ces cas, on fera prendre avec avantage au malade 2 à 3 gouttes de laudanum ou de teinture d'opium dans un peu d'eau avant les trois repas de la journée.

5° *Pancréas*. — *Les coliques pancréatiques* ou crises douloureuses par évacuation de calculs au cours de *la lithiase pancréatique*, relèvent de la même thérapeutique que les coliques hépatiques, c'est-à-dire les injections de morphine.

On voit survenir aussi chez certains malades atteints de *pancréatite chronique*, de *cancer du corps du pancréas*, des douleurs paroxystiques, dues à l'atteinte du plexus solaire voisin par la lésion pancréatique ; ce sont encore les in ections de morphine qui sont expressément indiquées, comme on va le voir dans le paragraphe suivant.

6° *Plexus solaire et plexus nerveux abdominaux.* — Tous ces plexus peuvent, au cours de certaines affections abdominales, donner naissance à des crises douloureuses, parfois très violentes, dont les plus fréquemment observées se localisent au *plexus solaire*, d'où le nom de *crises solaires* qui leur est donné.

Elles se rencontrent chez certains *gastropathes nerveux*, parfois au cours de l'*ulcus et du cancer du pylore ou de la petite courbure*, mais surtout elles sont fréquentes chez les *tabétiques*, chez lesquels on les qualifie de *crises gastriques*, en raison de leur symptomatologie.

Les *affections du pancréas*, comme on l'a vu plus haut, les *colites*, *les ptoses abdominales* accentuées se trouvent encore à leur origine ; c'est dire combien leur étiologie est variée.

Parfois les crises douloureuses se localisent au niveau des *plexus mésentériques* (entéro-colitiques, ptosés, tabétiques), parfois sur le *plexus périaortique* (tabétiques, névropathes), donnant ainsi naissance à autant de syndromes variés.

Quoi qu'il en soit, les *injections de morphine* doivent souvent être utilisées pour calmer ces crises, quand elles sont très violentes ; les crises plus atténuées et partant plus supportables ne réclament qu'un traitement moins héroïque : *les lavements laudanisés ou opiacés*, dont la formule a été donnée ci-dessus. Ces derniers ont l'avantage d'entraîner moins d'accoutumance et de ne pas conduire au morphinisme.

G. Faroy.

ACTUALITES MÉDICALES

CANCER

Etude statististique sur les cas de cancers traités à l'hôpital Tenon pendant la période sexennale 1901-1906. (Jeanselme et Barbé, *Annales de médecine*, 1921. Tome X n° 1).

Voici les conclusions de cette importante étude :

I. *Mortalité par cancer comparée à la mortalité générale.* — Sur un total de 86.78; malades adultes soignés à l'hôpital Tenon pendant la période sexennale 1901-1906, il a été relevé 1.501 cas de cancers. De ces 1501 cancéreux, 766 sont décédés à l'hôpital. La mortalité par cancer (766) comparée à la mortalité générale (11.774) durant cette période donne la proportion de 6.495 pour 100.

Quant aux 735 cancéreux qui ont quitté l'hôpital, ils sont probablement morts peu après leur exeat, de sorte que le rapport 1.501/11.794 soit 12.726 pour 100 doit être considéré comme exprimant la mortalité par cancer à l'hôpital Tenon par rapport à la mortalité générale de cet établissement pendant la période envisagée. Si même on défalque les enfants soignés à Tenon pendant cette période, on trouve que le taux de mortalité par cancer comparé à la mortalité générale s'élève à 19.6 pour 100.

II. *Morbidité et mortalité par cancer suivant les sexes.* — Sur 1501 cas de cancer.

518 ont été relevés chez l'homme-

983 ont été releves chez la femme.

Ce qui donne

Pour le sexe masculin : 1 cancer sur 82 entrants.

Pour le sexe féminin : 1 cancer sur 44 entrants.

La mortalité du cancer (année 1903) se répartit ainsi d'après les sexes :

33.8 pour 100 chez l'homme.

66.2 pour 100 chez la femme.

Tandis que pour la même année, la mortalité générale offre un rapport inverse :

56.3 pour 100 chez l'homme.

43.7 pour 100 chez la femme,

III. *Mortalité par cancer aux différents âges de la vie.* — L'influence du *sexe* est manifeste.

Entre 30 et 40 ans, la mortalité par cancer est de :

4.4 pour 100 chez l'homme.

9.17 pour 100 chez la femme.

Pendant les deux périodes décennales comprises :

Entre 50 et 60 ans, la mortalité par cancer est respectivement de :

13 pour 100 chez l'homme, 28 pour 100 chez la femme.

Entre 60 et 70 ans, la mortalité par cancer est respectivement de :

14 pour 100 chez l'homme- 28 pour 100 chez la femme.

Pendant la période décennale de 70 à 80 ans, la mortalité tombe à 9 pour 100 chez l'homme, tandis qu'elle se maintient au taux de 19 pour 100 chez la femme. Entre 40 et 70 ans, la mortalité par cancer chez la femme est superieure au quart de la mortalité générale.

IV. *Morbidité et mortalité suivant le siège du cancer.* — Sur 1501 cancers :

409 occupent l'utérus.

296 occupent l'estomac.

153 occupent le sein.

Ces trois localisations représentent 57 pour 100 de la mortalité par cancer.

Les localisations les plus fréquentes après les précédentes sont : le foie et les voies biliaires, l'intestin, le rectum et l'anus, la langue et la face. Les petits épithéliomas cutanés étant généralement traités dans les services de dermatologie ne figurent pas dans la statistique d un service de médecine générale.

La prédominance considérable du cancer dans le sexe féminin s'accuse surtout sur les *organes de reproduction.*

Sur 1501 cancers, on en compte :

Chez l'homme : 11 intéressant l'appareil génital.

Chez la femme : 584 intéressant l'appareil génital.

C est-à-dire que le nombre des cancers génitaux a été de

1 pour 77 femmes.

1 pour 4283 hommes.

Après l'appareil de reproduction c'est le tube digestif qui est le plus éprouvé par le cancer, avec prédominance dans le sexe masculin : 364 hommes pour 247 femmes.

Le cancer de la langue, du pharynx, de l'œsophage s'observe presque exclusivement chez l'homme et l'on peut dire que la portion sus-diaphragmatique du canal alimentaire est dix fois plus exposée au cancer chez l'homme que chez la femme. Pour la portion sous-diaphragmatique c'est encore le sexe masculin qui l'emporte : la localisation gastrique est relevée sur 172 hommes contre 124 femmes. Toutefois le cancer de l'intestin (moins le rectum) est deux fois plus fréquent chez la femme que chez l'homme.

En ce qui concerne l'appareil respiratoire, le cancer est six fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Cette constatation est à rapprocher de l'extrême prédominance du cancer sur la portion sus-diaphragmatique du tube digestif chez l'homme : on peut se demander, disent les A., si les localisations ne seraient pas favorisées par des irritations multiples, par l'alcool, par le tabac, par les poussières ou vapeurs irritantes auxquelles sont exposés les ouvrières dans certaines professions.

V. *Age moyen auquel le cancer de chaque organe à nécessité l'entrée à l'hôpital.* — Le début réel du cancer, en géneral insidieux, passe presque toujours inaperçu. A défaut de cette notion, il est intéressant de savoir à quel âge le cancer prend, dans chaque organe, un développement assez considérable pour exiger l'hospitalisation.

L'âge auquel les femmes atteintes d'un cancer de l'appareil de reproduction entrent à l'hôpital est relativement peu avancé.

Contre toute prévision, l'âge moyen de l'hospitalisation par le cancer du sein, qui passe pour un cancer précoce, est de 54 ans.

L'âge des malades atteints de cancer des voies digestives, lors de leur entrée à l'hôpital, est sensiblement plus avancé.

Pour la langue : 55 ans.

Pour le pharynx : 58 ans.

Pour l'œsophage : 60 ans.

Pour l'estomac : 57 ans.

Pour l'intestin : 61 ans.

Pour le rectum et anus : 53 ans.

Pour le foie et voies biliaires : 54 ans.

Pour le pancréas : 57 ans.

VI. *Certaines professions prédisposent-elles au cancer ?* — Les A., dans leurs relevés, n'ont pu trouver aucune donnée pour appuyer cette opinion. Les professions les plus éprouvées sont celles qui sont exclusivement exercées par des femmes, ce qui se conçoit puisque le cancer prédomine dans le sexe féminin.

Les rubriques les plus chargées sont les suivantes :

Ménagères 246 cancers dont 143 des organes génitaux soit 58 %.

Couturières 92 cancers dont 57 des organes génitaux soit 61 %,

Blanchisseuse 46 cancers dont 31 des organes génitaux soit 72 %.

Domestiques 50 cancers dont 37 des organes génitaux soit 74 %.

VII. *Existe-l-il des foyers deudémie cancéreuse ?* — D'après les recherches des A., il semble, au premier abord que les cas de cancer se multiplient dans quelques immeubles ou groupes d'immeubles, mais la visite des locaux montre qu'il s'agit de cités ouvrières ou de locaux surpeuplés, dans lesquels le pourcentage du cancer n'est pas en réalité excessif, en égard à la population.

De la curiethérapie des cancers utérins. (Condamin *Lyon Médical*, 25 août et 10 septembre 1921).

Si l'on établit un bilan de la curithérapie dans les cancers utérins, on voit, dit M. Condamin, que l'actif en 1921 comporte déjà :

1° Quelques observations de guérison maintenue depuis 5 à 8 ans, de cas *jugés inopérables par les chirurgiens les plus interventionnistes* ; c'est un fait nouveau, mais pour le moment encore rare. Sur 1.500 observations l'A. en a pas vu plus de 50 à 60. Cependant avec les perfectionnements de la technique ce chiffre ira sans cesse en augmentant.

2° De très nombreuses observations de guérisons provisoires locales et générales pendant 2 ou 3 ans, avec ou sans application itérative. C'est le bénéfice le plus clair de la méthode, car là, sa supériorité éclate sans contestation possible, et cela d'autant plus qu'elle s'applique à la grande majorité des cancéreuses utérines, qui malgré toutes les propagandes arrivent généralement trop tard.

3° Quelques malades arrivées à une période presque ultime avec de la cachexie, progressive, ont pu encore retirer pendant quelques mois un soulagement et par la suppression des pertes ichoréiques ou hémorragiques avoir une illusion de guérison.

4° Une innocuité non pas absolue comme on l'a dit et écrit, mais infiniment supérieure à l'action chirurgicale se révèle comme devant faire préférer cette méthode au bistouri dans les cas de début, si les résultats entrevus ces derniers temps se maintiennent intégralement.

CŒUR.

Sémiologie de la région infundibulaire dans les cardiopathies aiguës. (E. JOSSERAND, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 août 1921.)

La péricardite aiguë, surtout au cours du rhumatisme articulaire aigu, est quelquefois précédée d'un signe précoce qui permet de la prédire ; c'est un éclat dangereux, impulsif, et en même temps rapeux du second temps au foyer de l'artère pulmonaire.

Quelquefois s'y ajoutent d'autres signes d'éréthisme de la région infundibulaire : soulèvement systotique du deuxième et troisième espace à la vue et au palper, et éclat vibratoire diastolique à la main. Ces signes d'excitation cardiaque, peuvent annoncer non seulement une péricardite, mais des lésions plus graves de l'endocarde et du myocarde.

Ce fait a une importance pronostique plus grande encore chez l'adulte. Il faut donc toujours interroger la région infundibulaire au cours du rhumatisme articulaire aigu. Au moment des complications cardiaques, la pointe se fait, c'est la base qui parle.

Le syndrome d'insuffisance ventriculaire gauche. GALLAVARDIN, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 août 1921.)

L'évolution clinique des affections du cœur gauche est dominée par la modalité des troubles de la circulation pulmonaire. La stase pulmonaire continue, par obstacle mécanique, engendre l'hypertrophie des cavités droites et l'asystolie banale. La stase pulmonaire paroxystique, par fléchissement contractile, donne naissance aux manifestations pulmonaire œdémateuses qui sont à la base du syndrome d'insuffisance ventriculaire gauche.

Ce syndrome d'insuffisance ventriculaire gauche est caractérisé par des signes cardiaques (galop, souffle mitral fonctionnel), des signes artériels (pouls alternant, hypertension diastolique) et surtout par des manifestations pulmonaires paroxystiques de types variés et de pathogénie complexe. Il peut évoluer isoler ou associer à des symptômes d'asystolie droite ou d'insuffisance rénale.

Il survient spécialement chez les hypertendus à la période de défaillance. Mais on peut le voir apparaître, ébauché ou associé à d'autres manifestations, dans de nombreuses cardiopathies gauches (cardio-aortites, angine de poitrine, myocardites aiguës ou chroniques, affection valvulaires mitro-aortiques, etc,) et cela, dans la mesure où la compensation ventriculaire gauche et le fléchissement contractile sont entrée en jeu.

La tension artérielle dans la convalescence de la fièvre typhoïde. (Hypotension et déséquilibre tensionnel. Essai d'interprétation. (A. DUMAS, *Journ. de méd. de Lyon*, 20 août 1921.)

Il est habituel de rencontrer dans la convalescence de la fièvre typhoïde un ensemble de symptômes liés à un état de déséquilibre dans le fonctionnement de l'appareil cardio-vasculaire. Leur interprétation est des plus délicates. L'A. distingue :

1° Un syndrome d'hypotension permanente avec tachycardie, assourdissement des bruits, parfois souffle systolique de la pointe, quelquefois galop fugace, insuffisance de la diurèse.

L'épreuve de l'effort provoqué, en accélérant légèrement le cœur, en donnant quelquefois plus d'intensité au souffle systolique de la pointe, n'élève pas ou peu la tension artérielle.

Il s'agit en général de convalescents de fièvres typhoïdes sévères et prolongées ayant laissé après elles de l'asthénie cardiaque, on disait autrefois de la myocardite. Le terme d'hypotonie cardiaque semble préférable à l'A., il montre simplement que c'est le cœur qui est en cause, sans préjuger de la nature organique ou fonctionnelle de ce trouble. C'est un syndrome hypo-cardio-tonique.

2° Un sydrome d'instabilité tensionnelle et rythmique : hypotension avec bradycardie relative, que l'effort transforme pour quelques minutes en une tachycardie avec hypertension.

Il s'accompagne parfois d'intermittences par extrasystoles, d'arythmie et d'anisophygmie respiratoire, et de modification des données de l'auscultation artérielle. La diurèse est normale; parfois cependant oligurie, coupée de crises de polyurie.

C'est un syndrome qui, au repos, s'apparente à l'hypervagotonie. Mais ici il présente, en général, une grande instabilité et l'épreuve de l'effort le transforme au contraire et pour un temps très court en un syndrome hypersympathicotonique. Il semble que l'effort réveille l'activité du sympathique et lui donne le pas sur le pneumogastrique qui, au contraire, prédomine au repos.

3° Un syndrome basedowien fruste d'ordre sympathique avec tachycardie et hypertension légère. Ce syndrome est mieux connu et d'ailleurs plus rare.

L'avenir nous apprendra sans doute, dit l'A., quand nous saurons mieux explorer les composantes de la tension, ce qui revient au cœur, aux vaisseaux, aux nerfs, aux glandes dans chacun de ces syndromes. Le seul fait pour l'instant de savoir distinguer des syndromes cardiaques (cardiotoniques), ou au contraire des syndromes vasculo-nerveux (angiotoniques), constituerait une première notion intéressante au point de vue de la pathologie générale et utile en raison des indications thérapeutiques qu'elle pourrait fournir.

DIABÈTE

Les cures de jeûne chez les diabétiques. (Marcel LABBÉ, *Annales de médecine*, 1921, t. X, n° 1.)

Les cures de jeûne sont utiles dans la thérapeutique du diabète. Dans les diabètes sans dénutrition, elles permettent une cure rapide et surtout une cure plus complète ; il ne faut pas se contenter, en effet, de faire cesser la glycosurie ; les études sur la glycémie ont montré qu'un diabétique dont la glycosurie a cessé peut rester encore légèrement hyperglycémique, en sorte que le moindre écart de régime peut faire reparaître la glycosurie ; si l'on poursuit la cure on finit par obtenir une glycémie normale qui est la vraie caractéristique de la guérison du syndrome ; le régime réduit permet d'y arriver, mais la cure de jeûne y mène plus rapidement et plus sûrement.

Dans les diabètes avec dénutrition, les cures de jeûne ne donnent que des résultats incomplets et ne peuvent faire revenir le sujet à la glycémie normale. Même si l'on parvient à faire cesser la glycosurie et l'acidose dans certains cas intermédiaires, le bénéfice obtenu est transitoire, et bientôt glycosurie et acidose se reproduisent. M. Labbé a vu des malades traités systématiquement par le jeûne répété poursuivre leur évolution morbide, arriver peu à peu à un état d'acidose permanente et mourir dans le coma.

M. Labbé estime que chez les diabétiques avec dénutrition les cures de jeûne doivent être réservées à la lutte contre les accidents aigus. A la période prémonitoire du coma, dans les crises d'acidose, il ne faut pas craindre d'instituer le jeûne, car le jeûne, loin d'aggraver l'acidose des diabétiques, l'atténue toujours. Mais il est inutile d'imposer des cures de jeûne répétées chez ces malades ; elles ne font qu'augmenter la dénutrition azotée qui est le danger capital. On ne vit pas de jeûne et même, si l'on est déjà en état de dénutrition grave, on en peut mourir.

VACCINOTHÉRAPIE

La vaccinothérapie du rhumatisme blennorragique par le vaccin de Nicolle. (BONNAMOUR et TERRISSE. *Journ. de méd. de Lyon*, 5 août 1921.)

1° Il est efficace et rapidement efficace ; l'action sédative sur la douleur est des plus nettes, et l'absence d'action curative doit faire douter de la nature gonococcique de l'affection ;

2° Il est inoffensif ; les réactions locales ou générales, avec des injections sous-cutanées ou intramusculaires, sont peu importantes et passagères ;

3° Il est d'application facile ; les manipulations en sont simples, les ampoules peuvent se conserver longtemps sans s'altérer ;

4° Enfin, il est sensiblement moins dispendieux que le traitement par les autres vaccins. Il est surtout beaucoup moins long et moins coûteux que les traitements autres que la vaccinothérapie. D'après les statistiques de Dubois, portant sur plus de huit cents cas, les complications de la blennorrhagie exigent en moyenne trente-cinq jours d'hôpital si elles sont traitées par le vaccin de Nicolle, cinquante jours si on emploie le traitement classique, ce qui, en 1917, impliquait une économie de trente-deux francs pour chaque cas traité, compte tenu du prix des journées d'hôpital et du prix de vaccin. Enfin, au point de vue militaire, ce traitement réduit au minimum l'indisponibilité du soldat, et supprime les séquelles interminables qu'exploitent les piliers d'hôpitaux.

Le traitement de l'épididymite gonococcique par la plasmathérapie. (WEILL. *Presse médicale*, 9 juillet 1921.)

Se basant sur les succès de l'autosérothérapie obtenus dans certaines pleurésies et péritonites chroniques avec épanchements, l'auteur a employé ce moyen thérapeutique dans trois cas d'épididymite accompagnée d'hydrocèle.

Apres ponction de l'hydrocèle sous anesthésie préalable, le liquide retiré est chauffé pendant une minute à 45° et réinjecté alors sous la peau de la face externe de la cuisse. La précaution de chauffer le liquide à une température a laquelle meurent les gonocoques a paru nécessaire à l'auteur étant donnée la présence possible de microbes dans l'épanchement.

Dans les trois cas, l'intensité des symptômes de l'épididymite a notablement diminué dans les heures qui ont suivi l'injection du liquide d'hydrocele. La guérison a été obtenue en 4, 10 et 13 jours.

TUBERCULOSE

But et organisation d'une crèche hospitalière de prévention antituberculeuse. Jacques EMILE-ZOLA, *Thèse de Paris*, 1921.)

Le nourrisson étant contaminé en règle générale par sa mère tuberculeuse et la gravité de la tuberculose du nourrisson étant en grande partie liée aux surinfections, il importe de séparer le plus tôt possible la mère tuberculeuse de son nourrisson.

Cette séparation doit être le principe fondamental de la lutte contre la tuberculose du premier âge. Elle préserve le nourrisson de l'infection s'il est encore sauf et des surinfections s'il est déjà contaminé ; dans l'un et l'autre cas elle peut le soustraire à la mort.

Pour réaliser cette séparation, des crèches hospitalières spéciales sont nécessaires, conformes au type qui a été crée à l'hôpital Laënnec.

Le recrutement de la crèche de l'hôpital Laënnec est assuré par les maternités, les consultations de nourrissons et les dispensaires antituberculeux qui adressent aussitôt que possible après l'accouchement la mère tuberculeuse et son nourrisson à la crèche.

L'organisation intérieure de la crèche réalise la séparation absolue entre mères et nourrissons et permet l'alimentation du nourrisson au lait de femme en cas de besoin.

Durant leur séjour, mères et enfants sont examinés en vue d'un diagnostic précis et d'une décision conforme à leur état.

L'examen du nourrisson comporte notamment pendant un stage indispensable de plusieurs semaines la cuti-réaction en série et la radiographie. L'enquête étiologique précise les conditions du contage dont la connaissance éclaire grandement le pronostic.

Au-delà de la crèche la séparation est prolongée, s'il y a lieu, par des centres de placement familial spéciaux dans lesquels sont envoyés les nourrissons contaminés ainsi que ceux chez lesquels la tuberculose ne paraît pas évoluer. Ces œuvres post-hospitalières indispensables assurent la sauvegarde définitive de ces enfants.

THÉRAPEUTIQUE

L'ouabaïne, son usage en thérapeutique cardiaque. (W. AUBE, *Thèse de Montpellier*, 1921.)

L'ouabaïne n'est pas un succédané de la digitale, mais complète son action, puisque la première ne s'adresse qu'à la contractilité et à la tonicité du myocarde, tandis que la seconde ne s'adresse qu'à son excitabilité et à la conductibilité.

Ses contre-indications sont données par le diagnostic des lésions auxquelles on a affaire et aux résistances périphériques qui pourraient amener une tétanisation du myocarde.

Son mode d'emploi est fort simple, et le traitement doit être tente, même dans les cas désespérés, surtout si la digitale donnée convenablement n'a pas amené de résultats antérieurs.

Avant d'employer l'ouabaïne par voie intra-veineuse, on devra, par prudence, commencer par les injections intra-musculaires, à moins d'indications urgentes.

Le sérodiagnostic de la tuberculose au moyen de l'antigène de Besredka par le procédé du sérum non chauffé. (MASSIAS, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 25 juillet 1921.)

La réaction de fixation avec l'antigène de Besredka est, dit l'A., un bon moyen de diagnostic de la tuberculose, utile pour dépister les débuts évolutifs, les formes torpides, même latentes.

La méthode au sérum non chauffé est très sensible, même avec l'antigène dilué à 1/2. Dans quelques cas, la réaction n'est positive qu'avec deux et trois doses d'antigène.

La réaction n'a été positive qu'une fois dans le liquide céphalo-rachidien des méningites tuberculeuses (4 cas), et 3 fois dans le sang.

Sur 66 réactions de Besredka positives, l'A. n'a trouvé que trois fois la réaction de B.-W. positive, dans ces 3 cas la syphilis et la tuberculose étaient certaines toutes les deux ; 3 fois la réaction de B.-W. fut positive extrêmement atténuée (tuberculose osseuse et hérédo-syphilis probable).

6 syphilitiques avérés à B.-W. positifs ont donné 5 réactions de Besredka négatives et une très atténuée.

Dans 3 liquides céphalo-rachidiens à réactions de B.-W. positives, la réaction de Besredka fut négative.

La réaction de Besredka mérite d'entrer dans la pratique courante pour servir au dépistage précoce de la tuberculose dans les dispensaires et à sa prophylaxie.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Influence des injections de nucléine et de la saturation graduelle avec l'arsenic sur la réaction de Wassermann. (Contribution au traitement de la paralysie générale.)

Par le Dr méd. et phil. P. PREGOWSKI,

Chef de l'hôpital militaire psychiatrique à Swiccie,
Médecin de l'hôpital de Saint-Jean-de-Dieu à Varsovie.

Ce travail, exécuté à l'hôpital de Saint-Jean-de-Dieu à Varsovie de 1910 à 1914, achevé et rédigé dernièrement, a pour but de fixer l'influence sur la réaction de Wassermann des injections de nucléine, dont l'emploi dans la paralysie générale est assez fréquent, de même que par la saturation progressive des préparations arsenicales sur l'organisme, proposée par moi en 1910 à une des séances de la Société médicale de Varsovie (1).

Durant les quatre années citées, on a exécuté 13 séries d'expériences sur 111 cas (2), dans lesquels :

a) 7 séries en tout 63 cas, avec injections de nucléine : chacun de ces 7 groupes a reçu 15 injections sous la peau de l'abdomen — injections tous les 5 jours — en commençant par 1,00 gr. et augmentée chaque fois en tout de 0,25 natrii nucleinici, à 50 gr. avec de la dissolution physiologique de sel culinaire ;

b) 6 séries, 48 cas, ont reçu des injections d'arsenic, qui ont été choisies, comme étant assez connues par leur application fréquente et durable : 1° ac. arsenicosum dans la 1re série, durée du traitement 10 semaines ; 2° ac. arsenicicum dans la 2e et 3e séries, durée du traitement 15 semaines dans chaque série ; 3° natr. kakodylicum dans la 4e et 5e séries ; durée du traitement 28 semaines dans chaque série, ainsi que 4° arsyndicol dans la 6e série, durée du traitement 32 semaines. Ces préparations d'arsenic injectées tous les jours, en commençant dans les deux premières préparations avec 0,001 en augmentant chaque jour la dose de même quantité ; dans les deux dernières préparations en commençant de 0,01 et en augmentant chaque jour la dose. Après l'écoulement des 2/3 du temps du traitement, les doses de 0,01 ont été vite diminuées.

Il faut remarquer que les malades qui ont pris part à quelques séries d'injections, sont comptés à part de chacune de ces séries ; on a choisi, pour les expériences, des paralytiques de toutes les époques, sans exclure la dernière, au point de vue diagnostique, les faits cliniques étaient des plus nets ; dans 13 cas où on a reconnu à la clinique la paralysie générale, la réaction de Wasserman du liquide cérébro-spinal était négative et dans le sang positive.

Les Wassermann ont été faits en 1912 au laboratoire des hôpitaux de Varsovie, d'abord dans celui du docteur Sarkowski, auquel j'adresse mes remerciements pour ses 91 analyses désintéressées.

* * *

Dans 63 cas avec injections de nucléine : 1° 48 cas d'injections de nucléine n'ont pas été précédés d'arsenic ; dans 6 de ces cas on a fait deux séries d'injections de nucléine ; 2° dans 15 cas, avant les injections de nucléine, on a injecté des préparations d'arsenic.

(1) *Pamighnik Warszawskiego Jowazvystwa lekavskiego*, 1910, CVI, p. 521.

(2) Ce nombre ne renferme pas les cas dans lesquels, soit par le traitement inachevé, soit par la sortie du malade, la réaction de Wassermann n'était pas faite. Parfois souvent dans les cas de mort du malade, Wassermann fut fait sitôt après la mort, laissant des résultats, desquels je parlerai à une autre occasion, aussi avantageux qu'en examinant le malade en son vivant.

Dans 48 cas, traités avec la nucléine sans être précédés d'injections d'arsenic, on a constaté les résultats suivants :

Résultat	Nombre de cas	%	Remarques
Avantageux dans	14	29 %	a) dans 7 cas la réaction de Wass. de positive est devenue négative. b) dans 5 cas Wass. posit. au liquide cérébro-spinal est devenu négat. tandis qu'au sang invariable. c) dans 2 cas Wass. au liquide et au sang de +++ est devenu +.
Invariable dans	25	52 %	
Désavantageux	9	19 %	a) dans 5 cas Wass. avec liquide de — est devenu +++. b) dans 2 cas Wass. avec sang de — est devenu +. c) dans 2 cas Wass. une fois avec sang, une fois au liquide de + est devenu +++.

Sur 6 cas, dans lesquels les injections de nucléine ont été précédées d'injections de nucléine, 3 cas ont été invariables, 3 cas avec résultat avantageux, c'est-à-dire :

a) Dans 1 cas, Wass. avec liquide cér. spin. de +++ est devenu — avec le sang il est resté +++

b) Dans 1 cas, dans lequel après une série d'injections de nucléine Wass. au liquide cér. spin. de +++ est devenu — tandis qu'avec le sang il est resté invariable +++; après une 2° série d'injections il est devenu avec le sang —

c) Dans 1 cas Wass. au sang et au liquide cérébro-spin. de +++ est devenu au sang +, au liquide cér.-spin. ++.

Sur 15 cas d'injections de nucléine, précédées d'injections d'arsenic, le résultat a été :

Résultats	Nombre de cas		Remarques
Avantageux dans	4	27 %	Wasserm. de positif devenu négatif.
Invariable dans	9	60 %	
Désavantageux dans	2	13 %	a) dans 1 cas Wass. au sang de — est devenu +++, en restant au liquide invariable +++. b) dans 1 cas Wass. au sang de + est devenu +++, en restant au liquide invariable +++.

En tout sur 63 cas avec injections de nucléine le résultat a été : 1° dans 18 cas (28 %) avantageux,
2° » 34 » (55 %) invariable,
3° » 11 » (17 %, désavantageux.

* * *

De 48 malades, auxquelles on a injecté des préparations d'arsenic, chez 36 malades les injections n'ont pas été précédées de nucléine ; dans 12 cas avant la série d'arsenic a eu lieu une série d'injections de nucléine.

Sur 36 cas d'injections d'arsenic, non précédées de nucléine le résultat était :

Résultats	Nombre de cas		Remarques
Avantageux dans	12	33 1/3 %	a) dans 6 cas le Wass. a été fait avec le liquide cérébro-spinal seul et de +++ il est devenu —. b) dans 2 cas Wass. avec sang et avec liquide de +++ est devenu —. c) dans 2 cas Wass. de { avec sang +++ / avec liquide — } est devenu { avec sang — / avec liquide —. d) dans 1 cas Wass. de { avec sang +++ / avec liquide +++ } est devenu { avec sang + / avec liquide +++.
Invariable dans	18	50 %	
Désavantag. dans	6	16 2/3 %	a) dans 3 cas Wass. de — avec liquide est devenu +. b) dans 3 cas Wass. de + avec sang ou avec liquide est devenu +++.

Parmi les 36 malades cités, 3 d'entre eux ont reçu deux séries d'arsenic. De ces 3 malades : *a*) dans un cas, Wasserm. n'a subi de changement ni avec sang ni avec liquide ;

b) Chez 1 cas Wass. : sang +++ ; liquide —, est devenu après la 1[re] série d'injections : sang ++ ; liquide + ; après la 2[e] série d'injections : sang +++, liquide +++.

c) Chez 1 cas avec Wass. : sang +++, liquide —, après la première série a eu lieu une aggravation : sang +++, liquide +++ ; après la 2[e] série il était invariable : sang +++, liquide +++.

Dans 12 cas avec injections d'arsenic, précédées de nucléine une fois ou plusieurs fois, le résultat était :

Résultats	Nombre de cas		Remarques
Avantageux dans	2	16 %	On a appliqué dans ces cas l'arsycodil Wass. dans 1 cas avec sang et avec liquide et dans 1 cas seulement avec sang de +++ est devenu —.
Invariables dans	7	59 %	On a appliqué dans 2 cas l'arsycodil, dans 5 cas natrium kakodylicum.
Désavantag. dans	3	25 %	On a appliqué dans ces cas natrium kakodylicum, dans 1 cas Wass. avec liquide de — est devenu +++, dans 2 cas Wass. avec sang de + est devenu +++.

En tout, sur 48 malades, auxquels on a fait des injections d'arsenic, le résultat a été :

1° Dans 14 cas (29 %) avantageux,
2° » 25 » (52 % invariable,
3° » 9 » (19 %) désavantageux.

* * *

L'influence des diverses préparations d'arsenic se montre dans la table suivante :

	Nombre de cas traités	RÉSULTATS Avantageux	Invariable	Désavantageux
1) Ac. arsenicosum (I série)	5	60 % [3 cas, dans lesquels Wass. de positif est devenu négatif].	40 % [2 cas]	0
2) Ac. arsenicicum (II et III sér.)	13	38 % [5 cas, dans lesquels Wass. de positif est devenu négatif].	47 % [6 cas]	15 % [2 cas avec l'aggravation partielle : Wass au liquide de — est devenu +, au sang de +++ est devenu ++ et +].
3) Natr. kakodylicum (IV et V sér.)	17	12 % [2 cas, dans lesquels Wass. dans 1 cas, avec sang et av. liquide +++ est devenu —, dans 1 cas avec sang de +++ à +].	41 % [7 cas]	47 % [8 cas, desquels : a) dans 3 cas Wass. avec sang et avec liquide de — à + ; b) dans 1 cas Wass. avec liquide de — à +++ ; c) dans 4 cas Wass. avec liquide ou avec sang de + à +++].
4) Arsycodil (VI série)	13	31 % [4 cas desquels Wass. a) dans 2 cas avec sang et avec liquide de +++ et ++ est devenu —, b) dans 2 cas avec sang ou avec liquide de +++ et + est devenu —].	69 % [9 cas]	0

* * *

Sur 10 cas, dans lesquels on a fait fréquemment (3 à 5 fois) des injections d'arsenic autant que de nucléine dans un ordre différent, le résultat s'est montré de la manière suivante :

1° Résultat avantageux dans 1 cas : Wass. avec sang de ++ a été +

2° Résultat invariable dans 6 cas, desquels dans 2 cas au commencement il y a eu une fois amélioration, une autre fois une aggravation ;

3° Résultat désavantageux dans 3 cas, dans lesquels deux fois avec sang, une fois avec liquide cérébro-spinal Wasserm. de — est devenu +++.

Sur 13 cas, reconnus cliniquement comme paralysie générale, dans lesquels pourtant Wasserm. avec liquide cérébro-spinal était négatif, au sang positif, le résultat du traitement était :

1° Avantageux dans 4 *cas*, c'est-à-dire Wasserm. est devenu aussi avec sang négatif ;

2° Invariable dans 1 *cas* ;

3° Désavantageux dans 8 *cas*, c'est-à-dire Wasserm. avec liquide négatif est devenu positif :

a) Dans 6 cas, Wass. de — est devenu +++,

b) Dans 2 cas, de — est devenu +.

* * *

Les cas mortels, qui ont eu lieu dans la 2[e] moitié, ou à la fin des séries d'injections ou bientôt après leur fin, ont été : 9, c'est-à-dire 8,11 %, ainsi : 1° avec injections de nucléine 4 cas (6 %), 2° avec injections d'arsenic 5 cas (10 %).

Les cas dans lesquels la mort a eu lieu dans la 1[re] moitié du traitement ne sont pas comptés. Sur les 111 malades traités, il y en avait 12, c'est-à-dire 4 avec injections de nucléine et 8 avec injections d'arsenic.

* * *

Observations et remarques.

1° Il était difficile de constater le rapport entre les cas mortels et l'application d'injections. Il faut noter, comme il est dit au commencement, qu'on examinait aussi des paralytiques de la dernière époque de la maladie, de même que chaque série d'injections durant un nombre de mois : avec les injections d'arsenic la durée d'une série de traitement aboutissait à 7 mois.

2° L'amélioration clinique dans l'état mental des malades apparaissait souvent et sans amélioration dans la réaction de Wassermann. Dans les cas où la réaction de Wassermann s'améliorait, avait aussi lieu toujours une amélioration clinique dans l'état psychique. Dans 4 cas (1 après la nucléine, 3 après l'arsenic) les malades sont revenus à leurs métiers et c'étaient des malades qui avaient d'abord, avant le traitement, la réaction de Wasserm. avec le liquide cérébro-spinal positif. J'ai appris qu'un de ces malades, 8 mois après sa sortie de l'hôpital, s'occupe normalement de son métier de cordonnier. Quant à un autre malade, j ai réussi à constater qu'au bout de 4 ans après avoir quitté l'hôpital, il est constamment occupé dans le commerce ;

3° Avec les injections d'arsenic faites avec des solutions remarquablement concentrées arrivait une forte réaction à l'endroit de l'injection et même parfois une brûlure limitée. Le massage diminuait remarquablement la réaction :

4° Dans le sang des malades injectés de nucléine dans la 1[re] série, les analyses faites 18-20 heures après l'injection, ont démontré chaque fois et dans chaque cas l'augmentation distincte du nombre des leucocytes, surtout des neutrophiles. La température montait jusqu'à 39°.

Comme le caractère progressif du mal — il s'agit ici de la paralysie progressive — démontre que l'aggravation de l'état de réaction de Wassermann est un fait normal, tandis que l'amélioration dans l'état de réaction de Wasserm. est plutôt quelque chose de moins ordinaire, il faut apprécier que d'un côté un grand nombre d'améliorations dans l'état du Wasserm. (29 % avec des injections d'arsenic et 28 % avec injections de nucléine) d'un autre côté la prédomination du nombre de ces améliorations sur le nombre des aggravations dans l'état du Wasserm. (aggravation 19 % avec injections d'arsenic, 17 % avec injections de nucléine), ce qui prouve suffisamment l'influence avantageuse des injections citées.

5° Le fait que dans 8 cas (sur 13 cas) le Wasserm. avec le liquide cérébro-spinal négatif est devenu positif, montre que le diagnostic clinique — paralysie générale — dans ces cas avec réaction négative de Wasserm. du liquide, était vrai.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Les varices

D'après une leçon de M. le professeur Delbet.

Je vais vous présenter aujourd'hui un malade atteint de varices. C'est une affection à laquelle j'attache une très grande importance au point de vue social. Vous savez qu'à Paris on a dû créer des services spéciaux pour les variqueux. Le traitement consiste simplement à hospitaliser ces gens incapables de travailler par centaines, quand ils sont repris d'ulcères et de troubles trophiques au moment de l'hiver. C'est donc pour la société un déchet considérable ; et cette situation est d'autant plus douloureuse que tout cela pourrait être évité par une thérapeutique appliquée à une période convenable.

Voici un homme de 51 ans, qui a ses varices depuis seulement une dizaine d'années. Il n'en avait pas lors de son service militaire. Ce sont des varices, par conséquent, dont les manifestations ont été assez tardives. Dans la majorité des cas, les varices commencent beaucoup plus tôt. Contrairement à ce qu'on est tenté de croire, c'est une affection des gens jeunes, le nombre des sujets réformés du service militaire pour cette cause est très considérable, et, alors même que l'apparition des troubles est tardive, comme c'est le cas chez ce malade, je suis très tenté de croire que la lésion qui conditionne les varices existait, c'est-à-dire que les malades ont déjà des varices qui ne se manifestent pas cliniquement, et que, pour cette raison j'appelle des *varices occultes*, mais qui peuvent être décelées par des procédés particulièrement précis comme vous le verrez.

Lorsque vous regardez ce malade, vous constatez qu'il a d'énormes dilatations variqueuses à la jambe. Si vous examinez la cuisse, vous ne voyez pas grand'chose, mais cependant vous vous apercevez que la saphène est manifestement distendue, qu'elle présente une dilatation ampullaire vers la partie moyenne de la cuisse, et une autre au niveau de sa crosse.

Quand il est debout, vous voyez ses varices devenir bien plus considérables ; elles s'accompagnent de petites varicosités superficielles. Ces petites arborisations rosées,ainsi nommées par Bréchot, sont très fréquentes,surtout chez la femme, et ne dépendent pas des varices.

Je constate par la palpation que, sous l'influence de la station debout, ces varices non seulement ont augmenté de volume, mais ont pris une tension considérable.

Faisons recoucher le malade. Lorsque je déprime légèrement une des saillies variqueuses, je produis un flot, une impulsion rétrograde depuis le pli de l'aine jusqu'à la partie supérieure de la jambe. Vous devez en conclure que les valvules de la saphène sont forcées.

Les valvules jouent un rôle capital dans le système veineux superficiel du membre inférieur. Les individus qui ont une bonne valvule à la jonction de l'iliaque externe et de la fémorale sont à l'abri des varices. Malheureusement, cette valvule est inconstante, quelquefois absente, et chez beaucoup de sujets, insuffisante.

Un effet des valvules est d'empêcher le sang de rétrograder vers la périphérie, lorsque la pression vient à augmenter dans la cavité abdominale. Un autre effet, c'est de rendre très faible et presque nulle la transmission des augmentations de pression produite dans la cavité thoracique par les efforts, ce qu'on appelle la *vis a tergo*.

Au contraire, lorsque les valvules sont forcées, les modifications de pression peuvent se transmettre jusqu'au pied.

Dans la veine fémorale, les valvules ne sont jamais forcées, ou, ce sont des cas tellement rares que cette éventualité n'est pas à considérer en pratique.

S'il n'y a pas de valvules dans la saphène, le sang va refluer dans la jambe, et il se fera une sorte de *circulus vitiosus* tel que le sang sera de plus en plus altéré et de moins en moins capable de remplir ses fonctions au point de vue de la nutrition des parois de la veine. On sait depuis longtemps que chez les vieux variqueux, les valvules sont forcées. Trendelenburg les avait étudiées sur lui-même et attribuait à l'insuffisance valvulaire non pas les varices, mais les accidents variqueux, comme les ruptures, qui se produisent presque toujours au voisinage de la malléole interne, quelquefois derrière, le plus souvent un peu au-dessus, et à l'insu du malade. Il suffit que le malade se couche et élève sa jambe pour que l'hémorragie s'arrête.

J'ai pu vérifier l'exactitude de cette théorie de l'insuffisance valvulaire, il y a 25 ans, chez un fort de la halle, qui était atteint d'une rupture variqueuse. Il présentait des varices jambières ; mais à la cuisse, la saphène était absolument normale. Il fallait donc admettre, ou que la théorie devait être abandonnée, ou que les valvules pouvaient être forcées alors que la saphène ne présentait aucune dilatation apparente. A cette époque on faisait la ligature de la saphène. Après avoir averti le malade, sous anesthésie locale, je mesurai avec un manomètre à mercure la pression dans le bout périphérique et la vis s'élever au moment des efforts à 10, 14 et jusqu'à 24 centimètres de mercure, taux supérieur à la pression artérielle. Il en résulte que le sang artériel ne peut pas franchir les capillaires et que la nutrition dans le système tégumentaire est supprimée. Chez des malades travaillant debout, faisant des efforts considérables et répétés, il ne sera pas étonnant de voir survenir des ulcérations, c'est-à-dire des ulcères variqueux.

***

Mais il s'agit de savoir quelle est la fréquence des insuffisances valvulaires chez les variqueux. La production du flot ne s'obtient qu'avec les varices grosses et apparentes.

Il fallait un moyen plus précis ou plus sensible.

Voici comment je procède. Le malade étant couché sur son lit, je prends sa jambe. je la soulève de façon à vider ses varices, puis je lui mets un lien assez serré pour interrompre la circulation dans le système veineux superficiel sans fermer les vaisseaux artériels. Maintenant, voilà un homme qui, s'étant mis debout, n'a plus de varices. Dira-t-on que les jarretières produisent les varices ? Dès que j'ai enlevé le lien, vous avez vu les varices se remplir du haut en bas, c'est-à-dire en sens inverse du courant sanguin régulier. Ceci ne peut se produire que si les valvules sont forcées.

J'ai pu constater par ce moyen très simple que chez tous les variqueux se présentant par centaines à la consultation du bureau central, les valvules étaient insuffisantes et j'ai pu établir ces deux faits : d'une part, c'est que l'insuffisance valvulaire précède la dilatation veineuse et ne lui est pas secondaire, comme on le pensait ; et d'autre part, c'est qu'elle est constante chez les gens atteints de varices de la saphène interne, ceux qu'on appelle couramment, en chirurgie, les *variqueux*.

Il fallait se demander si c'était l'insuffisance qui produisait la dilatation, par suite des énormes modifications de pression ainsi permises. L'exemple d'une autre affection, l'anévrysme artério-veineux, nous permet de répondre à cette question. Bramane a constaté qu'au voisinage d'un anévrysme artério-veineux de la région axillaire la pression dans la veine atteignait 9 cent. de Hg. Il en résulte les mêmes altérations de la paroi que dans les varices, si bien que les anévrysmes artério-veineux du creux poplité ont souvent été traités pendant des années comme de simples varices, par un bas élastique. L'augmentation de pression, et par conséquent l'insuffisance valvulaire, est donc bien la cause des dilatations veineuses.

***

Les études histologiques sur les variqueux ont conduit aux résultats les plus divergents. Certains avaient trouvé une hypertrophie de la paroi, d'autres un amincissement. En réalité, dans la première phase, celle qui suit l'insuffisance valvulaire, il n'y a jamais de lésions dégénératives de la veine ; elle présente au contraire une hypertrophie qu'on appelle compensatrice. Pendant une période d'environ 14 ans, les varices n'apparaissent qu'à la fin de la journée, par suite de la fatigue des muscles de la paroi veineuse. Avec le temps surviennent des troubles de nutrition de cette paroi : elle s'amincit, subit

l'infiltration calcaire (phlébolithes), ou la distension, formant des ampoules adhérentes au derme ; il en résulte un symptôme caractéristique : lorsqu'on vide les varices, à la place où se dessinaient des saillies apparaissent des dépressions qui sillonnent la jambe, par suite de l'action de la pression atmosphérique et de l'amincissement du derme.

Vous voyez que ce malade, qui a de grosses varices, n'a pas de troubles marqués, pas de sclérose, ni d'œdème, ni de pigmentation anormale. Vous verrez des individus qui, avec des varices beaucoup moins volumineuses, souffrent beaucoup, sont couverts de pigmentations, d'eczémas, ont eu des ulcérations et même des ruptures. Pourquoi cette différence ? La dimension des dilatations veineuses n'a presque aucune importance. Ce qui produit les accidents des varices, ce sont les troubles circulatoires, les modifications de pression, et ici je dois vous parler de la théorie dite du « coup de bélier ».

La plupart d'entre vous ont entendu des malades dire qu'ils avaient des « *varices profondes* ». C'est très répandu dans le monde, et beaucoup de médecins portent ce diagnostic. Il y a là une erreur, qui remonte à un travail de Verneuil sur ces énormes lacis veineux des muscles de la jambe, particulièrement du soléaire. Nous savons aujourd'hui que cette disposition est absolument normale, comme le montrent les pièces de Mocquot faciles à comparer avec celles de Verneuil sur cet écran.

Ces veines, qui sont *intra-musculaires*, jouent un rôle dans la circulation du membre inférieur. Au moment de chaque contraction musculaire, a-t-on dit, le sang est violemment chassé des veines profondes vers les superficielles, donnant un « coup de bélier » ; c'est là ce qui produit la dilatation des veines superficielles.

Si cette théorie est vraie, qu'est-ce qui doit se produire sur le malade dont nous arrêterons la circulation dans les veines superficielles et que nous ferons marcher ? A chaque pas, les varices devraient se gonfler. Eh bien, loin d'augmenter, elles diminuent. Nous en concluons que la théorie du coup de bélier est radicalement fausse.

On aurait pu, par la simple anatomie, arriver à la même conclusion, car dans ces canaux de communication des veines profondes aux superficielles, il y a des valvules, orientées de telle façon qu'elles permettent la circulation du système veineux superficiel vers le système profond, et s'opposent au retour en sens inverse : c'est ainsi dans la majorité des sujets.

C'est ce qui explique ce qui s'est passé tout à l'heure chez ce malade. J'ai mis un lien à la cuisse et cela a permis aux varices de disparaître. Là encore, la jarretière, au lieu de rendre un mauvais service aux variqueux, leur rend au contraire, un service excellent ; et vous constatez que la marche peut être dans une certaine mesure un traitement des varices.

Ce qui est mauvais, c'est la station debout prolongée.

***

Vous savez qu'une des complications les plus fréquentes des varices, ce sont les ulcères variqueux. Ces ulcères sont souvent précédés d'éruptions, de pigmentation, presque toujours d'une phase d'œdème chronique du derme et du tissu cellulaire sous-cutané de la jambe ; ceci est important pour l'avenir des malades : à cette phase, on ne peut plus les rétablir complètement, ils restent des infirmes.

On a dit que ce sont des ulcères trophiques, c'est-à-dire dus à des troubles de nutrition d'origine nerveuse ; on a pensé que les altérations pouvaient porter sur les petites veinules intra-fasciculaires des nerfs. C'est la théorie soutenue par Terrier et par Sejournet, dans sa thèse.

En faveur de cette origine nerveuse des ulcères variqueux, on invoque ce fait que les individus atteints d'ulcères variqueux présentent toujours d'autres manifestations d'altérations nerveuses, et particulièrement des troubles de la sensibilité. La première atteinte est la sensibilité thermique. Vous connaissez cette épreuve consistant à verser une goutte d'éther sur la jambe, pour déceler la thermo-anesthésie.

Ces troubles existent chez les variqueux ayant de l'œdème chronique énorme, quasi éléphantiasique. Mais vous en verrez un grand nombre chez lesquels les recherches les plus minutieuses ne décèlent aucune modification de la sensibilité tactile ni de la sensibilité à la chaleur. Pour ma part, je suis arrivé à la certitude que les ulcères variqueux sont bien dus aux troubles de la circulation consécutifs à l'insuffisance des valvules de la saphène et qui sont : 1° la stagnation du sang ; 2° les *circulus vitiosus* ; enfin lorsque la pression s'élève et devient plus considérable dans les capillaires veineux que dans les capillaires artériels, il en résulte une véritable asphyxie.

Un autre fait encore, c'est l'influence du décubitus avec élévation de la jambe sur la guérison de l'ulcère, et sa réapparition quand le malade reste debout. Il n'y a que sur des troubles d'origine circulatoire que la station puisse avoir une influence si considérable.

Mais on voit de temps à autre des gens présentant des ulcères à type franchement variqueux, sans avoir aucune espèces de varices apparentes. C'est en étudiant les cas de ce genre que M. Girode et moi étions arrivés à cette conviction qu'il existe des malades ayant des *varices occultes*, c'est-à-dire présentant une insuffisance des valvules de la saphène, avec les mêmes troubles circulatoires que les sujets appelés couramment des variqueux, mais ayant des parois veineuses suffisamment résistantes pour que la dilatation n'ait pas encore pu se produire. Cette doctrine des varices occultes a été corroborée par l'étude de la pression dans les membres variqueux en position horizontale et verticale. Ce graphique, pris avec l'appareil Pachon, nous indique que du côté gauche, où il ne présente aucune varice apparente, notre malade a ses valvules forcées et qu'il est en puissance de varices.

C'est à ce moment, avant qu'ils n'aient de grosses dilatations de l'infiltration et de l'œdème chronique qu'il faut traiter les variqueux, qu'on peut les guérir et les rendre utiles à la société.

(*Leçon recueillie par le Dr* LAPORTE.)

NOTES D'ENDOCRINOLOGIE

Des troubles de sécrétion de la glande pituitaire.

L'étude de l'endocrinologie est en quelque sorte comparable à l'étude géographique d'un océan dont la carte n'aurait pas encore été établie. Çà et là quelques îles ou quelques archipels, voire de véritales continents sont découverts par les explorateurs, quelquefois cette découverte est même le fait du hasard, mais il faut un temps toujours fort long et une patience toute spéciale dans les recherches pour arriver à établir une carte détaillée de la région explorée.

Mais il est une autre cause qui retarde considérablement les progrès dans l'étude des glandes à sécrétion interne, c'est la publication de travaux trop nombreux qui ne sont le plus souvent que le produit de l'imagination de leurs auteurs. C'est ainsi que, pour la glande pituitaire, ont apparu en quantité particulièrement abondante les opinions les plus fantaisistes sur les relations des fonctions de cette glande avec les fonctions sexuelles, les qualités psychiques, le développement de la mémoire, les facultés poétiques ou musicales, etc.

Cette question des troubles de sécrétion de la glande pituitaire méritait d'être spécialement étudiée au *Congrès de l'Association pour l'étude des sécrétions internes* qui s'ouvrait à Boston le 6 juin dernier, sous la présidence du Professeur Cushing.

Harvey Cushing, professeur à la *Harvard Medical School*, est trop connu pour ses travaux sur la chirurgie crânienne pour qu'il soit nécessaire de donner les raisons pour lesquelles il prit comme sujet de son discours d'ouverture : « Les affections de la glande pituitaire, vues rétrospectives et aperçu sur l'avenir. »

Depuis les travaux de P. Marie, on considérait l'acromégalie comme *toujours* liée à une tumeur de l'hypophyse, mais jamais on n'avait pu reproduire le syndrome acromégalique par l'extirpation de la glande, et c'est l'insuccès de

ces recherches expérimentales qui fit abandonner celles-ci. Ce n'est que beaucoup plus tard que Frœlich ayant publié un cas de tumeur de l hypophyse sans acromégalie, les recherches furent entreprises pour arriver à cette conclusion que les conséquences physiologigues de l'insuffisance pituitaire consistent principalement en une dystrophie adiposogénitale.

A la suite de ces travaux, on s'aperçut que l'insuffisance pituitaire était peut-être aussi fréquente que l'insuffisance thyroïdienne et c'est ce qui explique que depuis 1909 le nombre des travaux qui ont été publiés chaque année sur la fonction hypophysaire ait presque décuplé.

Quand on voit les difficultés que l'on a eues à isoler les syndromes thyroïdiens et parathyroïdiens, on comprend que l'hypophyse, qui est logée dans une des régions les moins accessibles de l'organisme, soit encore fort mal connue.

C'est en 1856, en effet, que Schiff fit les premières thyroïdectomies expérimentales, et en 1914 seulement que Kendall réussit à isoler la thyroxine pure, principe actif de la glande thyroïde. Notons d'ailleurs qu'il ne suffit pas d'isoler un des principes actifs d'une glande endocrine pour en connaître toute la fonction, l'exemple de l'adrénaline est là pour le prouver.

On peut admettre actuellement, après avoir réservé la question de l acromégalie, que ces troubles de la sécrétion hypophysaire agissent plus spécialement sur la croissance et les fonctions de reproduction, sur l'adiposité et l'infantilisme. Son action s'étend également sur l évolution de la dentition, les modifications de structure et de coloration des téguments, la température du corps (ralentissement du pouls), une certaine tendance à la léthargie.

Il est malheureusement à peu près impossible de dire comment agit la sécrétion pituitaire au cours de ces différents syndromes. Un exemple en est donné par les troubles polyuriques qui accompagnent les tumeurs de l'hypophyse. Ce diabète insipide fut mis successivement sur le compte d'une insuffisance puis d'un excès (Motzfeldt) du lobe postérieur. Roussy et Camus en firent ensuite un syndrome d'origine nucléaire ; plus tard Bailey et Bremer purent le produire en lésant expérimentalement chez l'animal le tuber cinereum. Un fait seul est actuellement acquis : c'est que l'injection sous-cutanée d'extrait pituitaire (l'absorption par la bouche est nulle dans ses effets) amène l'atténuation du syndrome polyurique chez l homme atteint de diabète insipide, comme cela se passe chez les animaux qui ont subi une lésion du tuber cineneum.

Les progrès susceptibles d'être obtenus dans l'étude de l'hypophyse relèvent donc principalement du physiologiste de l'anatomo-pathologiste ; le rôle du chirurgien peut également être considérable, malgré les difficultés que présentent les voies d'accès sur l'hypophyse.

Cushing a eu l'occasion de traiter environ 255 malades atteints de troubles hypophysaires, parmi lesquels il y en avait près de 200 qui présentaient des signes de tumeur. Sur ce nombre 155 malades ont été opérés par la voie transsphénoïdale avec une mortalité de 9,7 %. Il faut noter que 10 fois il avait été nécessaire de renouveler l'intervention.

La voie supérieure trans-frontale a été employée chez 40 opérés en réclinant le lobe frontal, soit en avant, soit latéralement. Cette voie d'accès indiquée toutes les fois que le chirurgien soupçonne une tumeur située au-dessus de la selle turcique a donné une mortalité de 7,5 %.

Il est certain que ni l'une ni l'autre des deux méthodes n'est applicable pour toutes les tumeurs de la pituitaire et que pour certaines tumeurs aucune des deux ne donne toute satisfaction. Se basant sur son expérience personnelle, Cushing semble incliner à employer plus fréquemment la voie ostéoplastique trans-frontale, quoique pour les cas favorables, avec une selle ostéo-turcique fortement élargie, la voie inférieure soit plus simple et moins dangereuse. De plus, en empruntant la voie nasale, la disparition des troubles amaurotiques paraît plus constante.

Sur 190 cas de tumeurs opérées, il n'y avait que peu d'acromégalies, la plupart du temps il existait d'autres troubles de la fonction hypophysaire et chaque fois le traitement opothérapique, essayé pendant longtemps, n'avait donné de résultats que dans les cas où l'opothérapie thyroïdienne également indiquée, avait été associée.

R. Pilatte.

IIe CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES GYNÉCOLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE

(Paris 29 septembre - 1er octobre 1921)

—

Des anomalies de la fonction thyroïdienne dans leurs rapports avec la gestation,

Par A. Fruhinsholz et J. Parisot.

Il semble bien que la gestation détermine physiologiquement un état d'hyperthyroïdie compensatrice qui tend surtout à s'affirmer au cours de la seconde partie de la gestation.

Cette hyperthoroïdie peut dépasser les limites en deçà desquelles elle est strictement compensatrice et devenir ainsi pathologique.

Cette hyperthyroïdie pathologique est capable de se manifester aux différents stades de la gestation.

Elle n'apparaît parfois qu'après l'accouchement, comme si elle avait été maintenue par l'état de gestation dans une sorte de neutralisation momentanée.

Un état d'hyperthyroïdie préalable n'est généralement pas favorable à la fécondation.

Une hyperthyroïdie préexistant à la gestation trouve souvent un apaisement en celle-ci, *comme si* l'état de gestation apportait avec lui des éléments neutralisants.

Exceptionnellement, la gestation peut renforcer par son action propre une hyperthyroïdie préétablie La plupart des cas d'aggravation relatés sont des cas où l'action mécanique d'un goitre est venue se superposer à l'hyperthyroïdie proprement dite, ou bien des cas où il existait une affection cardiaque concomitante.

L'hypothyroïdie paraît encore moins favorable que l'hyperthyroïdie à la fécondation.

Celle-ci survenant, l'action de la gestation peut être à l'égard d'une hypothyroïdie preexistante :

Soit *améliorante*, lorsque l'hypothyroïdie est légère et que la glande thyroïde offre une aptitude réactionnelle suffisante au « stimulus » gravidique.

Soit *aggravante*, lorsque l'hypothyroïdie est telle que la glande ne trouve plus en elle-même une force d'adaptation suffisante lui permettant de s'elever à la hauteur de l'effort exigé.

Soit *indifférente*.

Il existe une relation certaine entre la tétanie et l'état de gestation d'une part, entre la tétanie et un état d'insuffisance parathyroïdienne (hypo-parathyroïdie):

Une insuffisance latente de la fonction parathyroïdienne peut être révélée à la faveur de la gestation dans ses différents stades et se manifester sous forme de tétanie.

Dès lors que la gestation survient chez des hyper ou chez des hypothyroïdiennes, elle évolue presque toujours normalement Lorsqu'elle est troublée c'est habituellement par des accidents de l'ordre auto-toxique (albuminurie, œdème, etc.).

Le surmenage thyroïdien de la gestation peut aboutir à l'athyroïdie du *post partum*.

Certains enfants issus de mères à fonction thyroïdienne profondément altérée offrent une prédisposition à des troubles glandulaires qui ne sont pas nécessairement homologues aux troubles maternels.

Les résultats de l'investigation clinique sont, d'une manière générale, superposables à ceux de l'expérimentation, surtout en ce qui concerne la diminution ou l'absence des fonctions thyroïdiennes et parathyroïdiennes. Toutefois, l'influence de ces altérations sur les produits fœtaux humains paraît moins marquée qu'elle ne l'est habituellement dans le domaine expérimental. L'hyperthyroïdie expérimentale n'apporte jusqu'à présent que peu d'éclaircissement dans le domaine de l'hyperthyroïdie humaine rapportée à l'état de gestation.

Radiumthérapie des fibromes utérins.

Par M. J.-L. Faure.

« Pour nous, chirurgiens, dit M. J.-L. Faure, le grand problème n'est pas de décider quelle est de la radio ou de la radiumthérapie, la méthode qui demain sera la meilleure. Il est de savoir si nous n'assistons pas en ce moment au naufrage de la chirurgie et si cette merveilleuse hystérectomie abdominale, qui est peut-être l'opération la plus belle de la chirurgie tout entière n'est pas destinée, après les années triomphales qu'elle vient de vivre, à perdre progressivement la place qu'elle occupe, c'est-à-dire la première, et à devenir une opération d'exception, en attendant de disparaître.

C'est à nous, qui connaissons toutes les ressources de notre art, c'est à nous qui savons ce qu'il peut donner, à nous qui voyons chaque jour les miracles qu'ils peut accomplir, mais qui connaissons aussi ses dangers pour en avoir souffert, — c'est à nous qu'incombe le devoir étroit de rechercher quelles sont aujourd'hui les indications respectives de l'opération et des traitements par les radiations et de dire, en toute conscience, ce que nous croyons être la vérité.

Il est indiscutable que c'est l'opération qui réalise au suprême degré la perfection de la guérison. L'utérus enlevé, plus de retour offensif, plus de dégénérescence possible, plus de tumeur persistante, et nous savons tous quelles merveilleuses résurrections nous obtenons souvent chez des malades gravement éprouvées par la présence d'un fibrome. Il n'y a que chez la malade guérie d'un gros fibrome par les radiations et chez laquelle la persistance de règles normales a pu être obtenue, qu'on peut avoir un résultat supérieur à celui que donne l'opération. Mais ce sont là des faits exceptionnels, au moins jusqu'ici, alors que la guérison parfaite post-opératoire est la règle.

Et c'est aussi parce que l'intervention permet souvent une opération partielle, une myomectomie, avec conservation des fonctions le plus souvent abolies par les radiations, que sa supériorité s'affirme dans ces conditions d'une indiscutable façon.

Mais il faut bien avouer que, dans un très grand nombre de cas, dans tous ceux où le fibrome est assez volumineux et où on ne peut songer à pratiquer une myomectomie conservatrice, cette supériorité disparaît. En réalité, la myomectomie est exceptionnelle, mais, dans les cas où on peut et où on doit songer à la pratiquer, c'est à l'opération seule qu'il faut avoir recours.

Pourquoi donc, puisque ses résultats sont plus parfaits que ceux des radiations, aussi bien dans l'ablation totale que dans l'opération partielle, pourquoi donc ne pas opérer toujours? C'est qu'il y a dans toute intervention un accident possible — et cet accident s'appelle la mort ! Et c'est la crainte de l'accident, c'est la crainte de la mort possible, qui fait que l'on hésite et qu'on hésitera toujours au moment de la décision. Combien de malades succombent-elles à l'opération. Il est bien difficile de le savoir. Les statistiques n'apprennent rien, et les meilleures seules sont publiées. Mais nous savons tous qu'une opération pour fibrome est plus sérieuse qu'une opération pour annexite. Il peut y avoir des accidents de toute sorte. Les embolies ne sont pas rares, et c'est même dans cette affection qu'elles sont le plus communes. Bref, je crois être à peu près dans la vérité en fixant la mortalité de l'hystérectomie abdominale pour fibrome à environ 5 p. 100. Cela fait 95 p. 100 de guérisons parfaites, parfois merveilleuses, et c'est là, il faut le dire bien haut, un résultat admirable. Car enfin, j'ai la conviction que le traitement par les radiations ne donne pas mieux. Entendons-nous bien. Sans doute, celles-ci n'entraînent pour ainsi dire jamais la mort. Mais si l'on tient compte des insuccès thérapeutiques, des complications inflammatoires, des erreurs de diagnostic qui permettent à quelque néoplasme de se développer jusqu'à devenir incurable, des aggravations qui font qu'une opération devenue plus tard nécessaire se présentera dans des conditions moins favorables, je me demande si, en fin de compte, le traitement par les radiations ne donne pas d'une façon indirecte, plus d'insuccès que le traitement sanglant. La preuve en est impossible à donner, mais la chose est vraisemblable ! En tout cas si l'on tient compte de ces considérations, et si l'on s'en tient aux chiffres globaux, la mortalité indirecte à la suite du traitement par les radiations n'est certainement pas nulle et doit être comparable à la mortalité directe qui survient après les opérations. Et s'il en est ainsi, comme je le crois, nous aurions presque le droit de dire que la guérison étant plus parfaite après les opérations, c'est à celles-ci que nous devrions toujours donner la préférence. Mais dans la pratique les choses ne se passent pas ainsi, et, quand il s'agit de donner un conseil à une femme qui vient vous le demander, il faut se décider d'après son cas particulier, il faut tenir compte de ses appréhensions ou de ses désirs, et il ne suffit pas de raisonner sur des moyennes et de tabler sur des pourcentages. Et lorsqu'une malade vient se présenter avec un fibrome de volume moyen, sans compression, sans accidents graves, et qui ne se manifeste que par des hémorragies, si cette femme, mise au courant des avantages et des inconvénients respectifs du traitement opératoire ou du traitement par le radium, demande à essayer ce dernier, nous n'avons pas, dans l'état actuel de nos connaissances, le droit de le lui déconseiller, et toutes celles auxquelles, dans ces conditions, je l'ai fait appliquer s'en sont bien trouvées.

De sorte que, par la force des choses, un grand nombre de malades, et en particulier celles qui sont atteintes de fibromes hémorragiques de volume moyen, seront soumises à la curiethérapie. C'est à celles-là qu'elle rendra les plus grands services et qu'il sera bon de la conseiller, et comme leur nombre est considérable, comme elles représentent peut-être à elles seules la majorité des fibromes ayant besoin d'un traitement, voilà déjà un vaste champ d'action ouvert à la curiethérapie.

Il est d'autres malades auxquelles on devra aussi conseiller ce traitement, ce sont celles qui paraissent véritablement trop faibles pour subir une opération aussi importante qu'une hystérectomie abdominale. Bien que celle-ci, lorsqu'elle est bien faite, et qu'il n'y a pas de difficultés opératoires particulières, ne demande guère qu'un quart d'heure et fasse perdre à peine quelques gouttes de sang ce n'en est pas moins une opération fatigante pour des malades épuisées, pour des malades exsangues, ou pour des malades obèses qui, on le sait, supportent mal les interventions abdominales, particulièrement difficiles chez elles.

La plupart des autres malades devront être opérées. Nous venons de voir quels résultats magnifiques donne l'opération, résultats presque toujours supérieurs à ceux que donne le radium. Nous avons même vu, que, pris en bloc, les résultats des opérations sont peut-être, même au point de vue de la mort possible, proche ou lointaine, supérieurs à ceux des radiations. Nous ne devons donc pas, dans l'intérêt même de nos malades, pousser trop loin le scrupule et nous ingénier à trouver des armes contre nous-mêmes ; et si, comme nous venons de le voir, les fibromes hémorragiques moyens ou ceux qui se développent chez les femmes épuisées sont justiciables du radium, il en est beaucoup d'autres qui doivent être opérés.

Et d'abord tous ceux pour lesquels le diagnostic est incertain. Là où il n'est pas salutaire, le radium est nuisible, et la première condition pour traiter un fibrome par la curiethérapie, c'est la certitude où l'on doit être de se trouver en présence d'un fibrome. Et les cas sont nombreux dans lesquels les hésitations sont permises : kystes de l'ovaire médians de moyen volume, tumeurs malignes de l'ovaire accolées à l'utérus, tumeurs végétantes bilatérales, annexites anciennes surtout. Dans tous les cas douteux, il faut aller voir ; — c'est l'évidence même.

Il faut également opérer chez les femmes jeunes, lorsque le fibrome est peu volumineux et qu'on peut avoir l'espoir de pratiquer une opération partielle, en conservant les fonctions ovariennes presque toujours abolies par le radium ;

Il faut opérer les malades chez lesquelles un traitement par les radiations — radiothérapie ou radiumthérapie — a déjà été employé sans succès ou avec des résultats insuffisants ;

Les malades atteintes de lésions inflammatoires, salpingite chronique, périmétrite, qui risquent d'être sérieusement aggravées par le radium ; ces malades sont nombreuses ;

Les malades, également nombreuses, qui présentent en même temps que leur fibrome une appendicite chronique, suffisante à elle seule pour nécessiter une opération. Dans ces cas, mieux vaut en même temps en finir avec le fibrome !

Les malades dont le fibrome est suspect d'infection, ou de nécrose, ou est calcifié ;

Celles qui présentent, en même temps que leur fibrome, des

phénomènes de grossesse, lorsque la situation de la tumeur nécessite une intervention ;

Celles dont le fibrome est trop volumineux ou manifeste une évolution inquiétante, ou détermine, comme certains fibromes enclavés, des compressions graves qui demandent un traitement rapide ;

Celles qui sont atteintes de fibromes pédiculés soit sur la surface de l'utérus, soit dans sa cavité, comme certains polypes fibreux souvent très hémorragiques, lorsqu'on peut les reconnaître, ce qui d'ailleurs est exceptionnel.

Enfin, et surtout, les malades chez lesquelles on soupçonne le développement d'un néoplasme ;

Et, d'une manière générale, tous les fibromes à allure douteuse, incertaine, inquiétante. Ils sont encore nombreux et laissent à la chirurgie un champ d'action assez vaste. »

Radiumthérapie dans le cancer du col et dans le cancer du corps de l'utérus

Par M. Henry HARTMANN (de Paris).

Bien que le sujet mis à l'ordre du jour fût : *La radiumthérapie dans le cancer du col et dans le cancer du corps de l'utérus*, M. Hartmann ne parle que du cancer du col. C'est qu'à notre avis, dit-il, il n'y a en général pas lieu de recourir à la curiethérapie dans les *cancers du corps*. Dans ces cancers, l'opération sanglante est simple, facile; elle donne des résultats immédiats excellents et n'est pour ainsi dire jamais suivie de récidive. C'est du moins ce qui résulte de l'observation prolongée des malades que nous avons opérées. Le radium ne peut donc trouver d'indications dans les cancers du corps que dans les cas où existe une contre-indication spéciale à l'opération sanglante (diabète, tuberculose avancée, mauvais état général).

Seul le *cancer du col* est justiciable de la curiethérapie, ce qui, à notre avis, ne veut pas dire qu'il y a toujours lieu d'appliquer le radium.

Dans les cas très avancés, lorsqu'on se trouve en présence de ces *cancers massifs qui englobent presque tout le pelvis*, avec peu ou pas d'ulcération vaginale, comme cela se voit surtout après des récidives d'hystérectomie, l'application de radium amène bien une légère diminution dans le volume de la tumeur, mais l'état de la malade n'est nullement amélioré. Nous ne possédons actuellement que de petites quantités de radium, il vaut mieux l'employer sur des malades qui en retireront un réel bénéfice.

Nous n'avons de même pas noté d'amélioration bien nette dans les *cancers ulcéreux avec induration envahissant les parois rectale et vaginale*. Appliquer à ces malades de petites doses de radium, c'est ne rien faire, appliquer de grosses doses, c'est risquer d'amener une perforation du rectum ou de la vessie et d'agraver l'état déjà si pénible où elles se trouvent. La curiethérapie est, en tous cas, nettement contre-indiquée lorsque l'exploration du rectum ou la cystoscopie montrent un envahissement de ces organes par le néoplasme. Elle l'est de même lorsqu'il existe des complications infectieuses du côté des annexes ou du péritoine pelvien.

Doit-on recourir à la curiethérapie dans les *cancers du col opérables* ? Des gynécologues, en nombre de plus en plus grand, ont tendance à abandonner le bistouri en présence d'un cancer du col opérable. La question ne semble toutefois pas tranchée d'une manière définitive. Au London Radium Institute, on envoie encore au chirurgien tous les cas opérables.

Dans les *cas à la limite de l'opérabilité*, alors qu'il existe un peu d'infiltration, un certain degré de fixité de l'utérus, que le chirurgien est dans l'impossibilité d'affirmer l'opérabilité, tout le monde est aujourd'hui d'accord pour recourir à la curiethérapie : celle-ci amène un arrêt des hémorragies, une diminution des écoulements, une diminution des infiltrations péri-utérines. Elle rend opérables des malades qui ne l'étaient pas. Les guérit-elle réellement ? Ne fait-elle que rendre possible une opération qui ne l'était pas auparavant ? Y a-t-il lieu d'enlever l'utérus secondairement à l'application du radium ? Nous ne croyons pas cette ablation indiquée sans cependant oser émettre aujourd'hui une opinion définitive. Seule l'observation suivie de malades traitées par les rayons permettra de dire si l'on doit définitivement abandonner l'exérèse chirurgicale dans les cancers du col utériu.

Pour les *cancers nettement inopérables*, l'utilité de la curiethérapie et sa supériorité sur tous les autres traitements palliatifs ne sont pas contestables. Elle arrête les écoulements sanguins ou autres, diminue les douleurs, cicatrise les ulcérations, semble arrêter pour un temps les progrès de la maladie et entraîne une amélioration manifeste de l'état général. Faut-il combiner aux applications par voie vaginale la curiethérapie intra-abdominale out des applications de Roentgenthérapie profonde ? La question est actuellement à l'étude. En tous cas, dès aujourd'hui nous pouvons dire qu'on voit, à la suite de ces divers traitements, sinon des guérisons, tout au moins des améliorations inespérées dans des cas autrefois regardés comme incurables.

Radiumthérapie des métrites hémorragiques en dehors du cancer et des fibromes de l'utérus,

Par M. KOENIG (de Genève).

Pas plus que la curette, la curiethérapie n'est la panacée de l'hémorragie utérine. Dans les limites étroites de ses indications, on peut affirmer dès maintenant que le radium est un hémostatique sûr et rapide de toutes les hémorragies utérines non dues au cancer, au fibrome, aux néoplasies et aux inflammations annexielles. Il est inoffensif chez les femmes à partir de quarante ans, là où la cessation des règles, si elle n'est pas formellement désirable, n'entraîne pas d'inconvénients sérieux. Dans ce cas, il constitue le traitement de choix et peut être employé d'emblée à l'exclusion de tout autre traitement gynécologique. Chez les femmes plus jeunes, auxquelles il est important de conserver la fonction normale de l'ovaire, la radiumthérapie, jusqu'au moment où la technique en permettra la graduation exacte, n'est indiquée qu'après l'échec des traitements gynécologiques habituels. La présence d'une annexite contre-indique d'une façon absolue toute curiethérapie, si elle est aiguë, la curiethérapie intra-utérine si elle est chronique.

Indications des hystérotomies transpéritonéales en dehors des rétrécissements du bassin,

Par A. COUVELAIRE.

Les accoucheurs semblent d'accord pour reconnaître que, pratiquée chez une femme non infectée l'opération césarienne conservatrice donne des résultats qui légitiment l'étude d'une extension prudente de ses indications logiques en dehors des obstructions pelviennes.

Par contre, des divergences plus ou moins accusées les divisent sur la façon de comprendre la formule : pratiquée chez une femme *non infectée*.

Depuis longtemps, BAR, DOLÉRIS, estiment que cette condition n'est réalisée avec certitude que chez la femme gravide, non en travail, à col utérin fermé, à membranes intactes et décollées.

A plusieurs reprises, ils ont plaidé pour la césarienne prématurée,

Mais leur postulat, dit le rapporteur, que *seule* l'opération prématurée donne toute sécurité au point de vue de l'asepsie du terrain opératoire, n'est pas justifié. D'après M. Couvelaire, l'hystérotomie peut être pratiquée au cours du travail chez la femme apyrétique préparée en vue d'une opération éventuelle, lorsque l'œuf est intact ou ouvert depuis peu.

Des 85 opérations pratiquées, soit par lui, soit par ses assistants, toutes ont été des hystérotomies transpéritonéales hautes. Toutes ont été pratiquées au cours du travail :

43 au début du travail ; 42 au cours du travail.

La mortalité a été : au début du travail 1 ; au cours du travail : 3.

Les cas où l'indication peut se présenter de pratiquer une césarienne conservatrice en dehors des rétrécissements du bassin osseux peuvent être groupés sous deux chefs :

I. Obstacles prævia ;

II. Etats pathologiques accidentels survenant au cours de la gestation ou de la parturition.

I. **Obstacles prœvia.** — Fibromes utérins, tumeurs solides ou liquides de l'ovaire.

Il ne faut pas trop compter sur l'ascension de la tumeur, sur son aplatissement qu'on a pu observer quelquefois.

L'indication opératoire doit être remplie dès que le travail est franchement commencé. L'attente prolongée est toujours préjudiciable à la mère et au fœtus. Elle rend impossible des interventions qui, pratiquées en temps opportun, auraient pu être conservatrices. D'autre part, du côte de la tumeur, peuvent se produire des complications qui aggraveront la situation.

Pour des raisons de technique chirurgicale, la conservation de l'utérus ne sera pas toujours la solution la meilleure, même si les conditions obstétricales sont favorables : sur ce point, chaque opérateur déterminera pour chaque cas particulier la meilleure ligne de conduite. Il semble cependant, en ce qui concerne les fibromes, que la pratique de la myomectomie complémentaire de l'hystérotomie a diminué, dans ces dernières années, le champ des indications de l'hystérectomie.

Les tumeurs parietales : sténoses cicatricielles du col consécutives à des déchirures traumatiques, à des cautérisations, à des opérations plastiques mal réussies ; sténoses vaginales (en dehors des diaphragmes congénitaux très exceptionnellement susceptibles de mettre obstacle à la dilatation du col ou à la progression du fœtus) ; distorsions et déviations utérines consécutives à des ventro-fixations directes ou à des infections péri-utérines, doivent être traitées par la section césarienne précoce.

II. — **Etats pathologiques accidentels.** Ils peuvent être groupés sous deux chefs :

1° Les états cataclysmiques : convulsions, hémorragies utéro-placentaires, troubles cardio-pulmonaires ;

2° Les hémorragies par insertion vicieuse du placenta.

3° Les anomalies de la parturition.

1° Syndromes cataclysmiques.

a) Syndrome éclamptique. — La césarienne abdominale a donné des résultats franchement mauvais. L'intervention chirurgicale ne peut qu'aggraver cet état précaire justiciable d'abord et surtout de la saignée profuse.

b) Syndrome hémorragique. — Le syndrome hémorragique (hémorragie rétro-placentaire, apoplexie utero-placentaire), peut, dans certains cas, par sa gravité, rendre urgente l'évacuation de l utérus.

A cet égard il faut distinguer les cas où le col étant déjà ouvert, la contractilité utérine non abolie, la simple rupture artificielle des membranes suffit à accélérer l'expulsion de l'œuf, et les cas moins fréquents où le col non ouvert, long, participant à la rigidité générale de l'utérus ne permet pas de réaliser sans hystérotomie l'évacuation de l'utérus que rend urgente l'aggravation rapide de l'état général.

Pour ces cas, très rares, on a eu recours soit à l'hystérotomie vaginale, soit à l'abdominale. La vaginale est moins choquante, on serait toujours en mesure de la faire suivre d'une hystérectomie vaginale si une hémorragie grave se produisait après la délivrance ; M. Couvelaire préfère la voie abdominale. En cas d'infiltration massive du muscle uterin par l'hémorragie elle permet de constater les lésions et, quand elles existent, de les traiter par l'hystérectomie comme M. Couvelaire l'a fait chez trois femmes, deux fois avec succès.

Mais, en ces circonstances dramatiques, le résultat thérapeutique dépend pour une grande part de l'état pathologique qui a déterminé l'accident et qui peut, malgré l'hystérotomie ou l'hystérectomie, entraîner la mort.

c) Complications cardio-pulmonaires. — Cette indication est exceptionnelle. La saignée donne en général le temps d'intervenir par les voies naturelles ou fait disparaître l'indication d'évacuation rapide l'utérus. Cependant M. Couvelaire a pratiqué avec succès une césarienne chez une cyphotique présentant des troubles cardio-pulmonaires graves, quoique son bassin fût peu déformé.

2° Hémorragies par insertion vicieuse du placenta. — Depuis les Congrès de Berlin (1912) et de Londres (1913), où les accoucheurs français se sont montrés très réservés sur le terrain de la césarienne conservatrice, un petit nombre d'opérations ont été pratiquées avec succès, mais il s'en faut qu'en France nous nous soyons d'une façon générale orientés délibérément vers la section césarienne.

M. Couvelaire a toujours confiance comme base de traitement dans la rupture des membranes suivie ou non d'introduction d'un ballon de Champetier de Ribes, et, à son défaut, d'une version sans extraction immédiate.

La mortalité infantile est grande ; aussi n'est-il pas sage, en règle générale, de faire courir à la parturiente, par un fœtus prématuré à vitalité souvent incertaine, le risque d'une hystérotomie, alors que par les méthodes purement obstétricales, appliquées en temps utile, proprement et sans violence, on a presque certitude d'empêcher la mère de mourir.

M. Couvelaire est d'avis d'intervenir par section césarienne, hormis les cas de dystocie complexe (association de rétrécissement du bassin, tumeurs, etc.) que dans les rares circonstances suivantes:

1° Lorsque l'indication impérieuse d'intervenir se présente chez une femme au voisinage du terme, non franchement au travail;

2° Lorsque la valeur fonctionnelle de l'utérus n'est pas absolument physiologique (uterus fibromateux de certaines primipares âgées, utérus de grandes multipares prédisposés aux ruptures).

Pour peu que le terrain opératoire soit suspect d'infection, il pratique l'hystérectomie.

Le seul fait de constater une anomalie telle que la présentation irréductible, telle que le volume excessif de l'enfant, même s'il se présente par le siège, ne doit pas constituer une indication de la section césarienne. Ce serait une erreur funeste d'abandonner les vieilles techniques qui, sans donner toujours le succès pour les enfants, sauvegardent autant, sinon plus, la mère que la section césarienne.

Il n'en est plus de même lorsque ces anomalies se présentent dans certaines conditions : chez les femmes dont la valeur fonctionnelle de l'utérus est médiocre, par exemple chez les grandes multipares à col usé, déchiré, porteur de cicatrices — chez les primipares âgées à utérus sclérosés ou parsemés de petits noyaux fibreux — chez certaines femmes obèses qui en dépit d'un squelette pelvien normal, ont plusieurs fois laborieusement accouché de gros enfants morts pendant le travail, la syphilis n'étant pas en cause.

La procidence irréductible du cordon au début du travail entraîne presque fatalement la mort de l'enfant. Associée, par exemple, à un léger rétrécissement du bassin, elle conduira à la section césarienne d'emblée qu'on aurait différée et peut-être pas eu besoin de faire, sans cette complication accidentelle. M. C. l'a pratiquée avec double succès, sur cette indication. Il la pratiquerait en dehors de toute déformation squelettique chez la femme dont l'utérus serait, du fait de la primiparité tardive ou de la grande multiparité, d'une valeur fonctionnelle amoindrie, la mort précoce du fœtus *in utero* au début du travail étant en pareil cas l'origine de complications maternelles souvent graves.

L'état de contracture utérine se constituant après rupture de la poche des eaux et enserrant le corps fœtal en présentation souvent anormale front, épaule), la menace de rupture avec distension du segment inférieur et contractions subintrantes de la partie haute de l'utérus dans les mêmes conditions fera naître également l'idée d'une section césarienne prophylactique, utile au fœtus et moins dangereuse pour la mère que l'excessive prolongation du travail ou certaines extractions.

Ces circonstances cliniques ne s'observent qu'à une période déjà avancée du travail, chez des femmes dont l'œuf est ouvert depuis plus au moins longtemps. Pour ces cas, il ne saurait le plus souvent être question de césarienne conservatrice. C'est entre l'hystérectomie et les laborieuses extractions par les voies naturelles qu'il faudrait opter. M. C. a choisi dans cinq cas l'hystérectomie, trois fois chez de grandes multipares.

Invitation opératoire devient indication du fait, non seulement de la complication obstétricale accidentelle, mais de la valeur obstétricale de la parturiente.

Pour la parturiente jeune, normalement constituée, la complication obstétricale ne fera pas intervenir comme pour la primipare âgée, la grande multipare ou la parturiente à fâcheux antécédents obstétricaux. Pour ces dernières, M. C. se détermine plus franchement vers la section césarienne en cas de dystocie accidentelle.

Se plaçant au point de vue non seulement de l'hystérotomie conservatrice, mais de l'hystérotomie suivie ou non de la conservation de l'utérus, M. C. relève dans sa statistique personnelle :

Hystérotomie conservatrice :

Rétrécissement du bassin.................	73
Autres causes.............................	12

Hystérotomie suivie d'hystérectomie :

Rétrécissement du bassin.................	12
Autres causes.............................	32

Et il croit que dans l'avenir le nombre des hystérectomies diminuera au profit du nombre des hystérotomies conservatrices. La décision opératoire sera prise plus tôt, soit que la parturiente se trouve placée entre nos mains en temps opportun, soit que plus rapidement, plus près du début du travail, on s'oriente vers l'action chirurgicale dans les cas où elle apparaîtra comme réellement justifiée et réalisable sans danger.

Les limites de l'opérabilité dans le cas où le contenu de l'utérus est d'une asepsie douteuse seront-elles étendues par la section basse de l'utérus dite supra-symphysaire ? Il paraît bien difficile à M. C. de le dire. Il avoue ne pas comprendre comment cette hystérotomie bassesse pratiquée *in situ*, sans extériorisation de l'utérus, peut préserver l'opérée du risque de contamination du péritoine ou du tissu cellulaire pelvien. Et il ne croit pas jusqu'à nouvel ordre qu'elle soit un progrès.

Les indications de la section césarienne en dehors des obstacles pelviens s'étendront elles ? C'est probable, mais M. C. estime qu'il faut souhaiter la plus grande circonspection dans cette extension des indications aux cas de dystocie accidentelle.

Nous ne devons pas renoncer, dit-il, sans raisons sérieuses, sauf cas particuliers relativement rares, aux techniques obstétricales éprouvées, moins brillantes, plus délicates peut-être mais qui, entre les mains d'un médecin expérimenté, ménagent souvent mieux les intérêts immédiats et futurs des femmes qui se confient à nos soins.

En somme, en France, on peut dire que jusqu'à présent les indications de la césarienne conservatrice, en dehors des rétrécissements du bassin, ont été posées rarement.

Dans les statistiques qui lui ont été communiquées, M. C. a relevé 1.040 opérations pour rétrécissements du bassin contre 80 pour autres causes.

Cette disproportion tient à la plus grande rareté des états pathologiques qui pourrait faire naître l'indication, et aussi à ce fait que les conditions opératoires ont été souvent telles que l'indication de la césarienne existant, on n'a pas cru pouvoir conserver l'utérus, soit en raison d'une tumeur utérine, soit en raison de l'état d'infection latente ou évidente de l'opérée.

Des indications des hystérotomies abdominales pendant le travail, en dehors des angusties pelviennes.

Par J. HENROTAY (d'Anvers).

Il y a manifestement une tendance quasi générale à donner aujourd'hui à la césarienne une place plus considérable qu'autrefois dans la pratique obstétricale.

Mais à côté de cette latitude plus grande dans les indications, BAR ajoute une restriction très sévère concernant le second point : les conditions ou mieux le moment de l'intervention. Ne voulant opérer que des cas absolument purs, c'est-à-dire dans des conditions idéales, il érige en méthode la césarienne prophylactique. Appliquée aux angusties pelviennes, pour indications absolues, *par un accoucheur de métier*, nous reconnaissons volontiers, dit M. Henrotay, que la cœliohystérotomie prophylactique ne nous paraît pas présenter de bien grands inconvénients, à côté de grands avantages. Dans les bassins limites, la question devient déja plus délicate et l'on peut dire « tant vaudra l'accoucheur, tant vaudra l'indication ». Mais appliquée aux éventualités envisagées dans la première partie de ce rapport, cette conduite devient irréalisable : rigidité du col, menace de rupture, épaule irréductible, etc. Elle priverait les parturientes de la chance d'un accouchement spontané dans le cas de tumeurs prævia, utérine ou ovarienne, de placenta prævia. Et l'on voit immédiatement surgir, dans des mains insuffisamment avisées ou téméraires, le danger de l'indication trop facile, de l'opération inutile.

Faut-il donc considérer comme n'étant plus justiciable de la césarienne conservatrice les parturientes en travail depuis un certain temps. avec poche des eaux rompue, mais dont le travail a été surveillé par un accoucheur et un personnel compétents, dans des conditions d'asepsie réelle et qui ne présente pas de température ? Faut-il renoncer à la césarienne dite tardive ? Pour notre part, nous ne le pensons pas ; les conditions réalisées dans presque tous les services modernes d'obstétrique donnent à l'opérateur une garantie qui, pour ne pas être absolue, laisse cependant sa conscience en repos. Les récents chiffres de LÖNNE, de BROUHA prouvent que ce ne sont pas ces cas qui assombrissent nécessairement une statistique. Une conclusion pratique toutefois s'impose. Le traitement adéquat de dystocies justiciables de la cœliohystérotomie ne peut se faire que dans un milieu *ad hoc* et par un personnel compétent.

Que faire dans les cas qui ont été examinés par des mains que l'on a des raisons de croire suspectes ; mais où il n'y a pas de température ni de signes d'infection ?

La césarienne extra-péritonéale de SELLHEIM, LATZKO, DOEDERLEIN, qui paraissait apporter la solution rêvée, ne s'est pas imposée. Elle n'est d'ailleurs, dans beaucoup de cas, extrapéritonéale que de nom. Suivant EISENREICH (1916), le péritoine fut ouvert 47 fois dans 144 opérations. En outre, sa technique est infiniment plus compliquée que la césarienne classique. En Allemagne même, elle n'est plus guère pratiquée que par ses auteurs et KÜSTNER. Nombre de ses adhérents de la première heure l'ont abandonnée. En pays latins, sauf peut-être en Italie, l'intervention extra-péritonéale a eu peu de succès et n'a été pratiquée qu'à titre, en quelque sorte, d'essai. Ces cas qui ont cessé d'être purs ne sont-ils donc plus justiciables que de l'hystérectomie ?

On se trouve ici en présence de trois avis.

Certains estiment pouvoir encore pratiquer la césarienne classique et conservatrice.

ZARATE la pratique également. Mais pour éviter l'infection du péritoine, il propose et a exécuté plusieurs fois avec succès une technique spéciale. Elle consiste à entourer d'un drap stérile l'utérus extériorisé et à le maintenir exactement appliqué sur l'organe. L'incision de la matrice se fait au travers de cette compresse. L'enfant et le placenta étant extraits, la compresse est enlevée. Le chirurgien et son aide changent de gants et pratiquent la suture. Drainage abdominal par mèche de gaze en cas d'infection légère.

A ces modifications de la technique destinées à éviter l'infection du champ opératoire, peut s'ajouter celle que M. Henrotay a signalée à la Société belge de Gynécologie et d'Obstétrique dans le cas de procidence du cordon. Elle consiste, lors de l'extraction du fœtus, de sectionner le cordon très près de l'ombilic, sans faire repasser par l'utérus la partie procidente. Un aide étranger à l'opération retire par le vagin le cordon et le placenta après son décollement.

Enfin, pour ces cas douteux, une tendance nouvelle se fait jour. Elle veut remplacer la césarienne extra-péritonéale par une intervention infiniment plus simple : la césarienne suprasymphysaire transpéritonéale que M. Henrotay voudrait voir appeler cœliohystérotomie basse par opposition à la césarienne corporéale classique ou cœliohystérotomie haute. Pratiquée sous le nom erroné de césarienne cervicale, par BAISCH, FRANS, LICHTENSTEIN, elle est actuellement exécutée par SCHICKELÉ, BROUHA, AUBERT, avec des résultats dont il faut tenir compte.

La statistique de REUSCH (1917) donne, pour la méthode extra-péritonéale, une mortalité de 2,2 % sur 279 cas provenant de la pratique de KUSTNER et DODERLEIN, tandis que 314 cas de cœliohystérotomie basse opérés par FEHLING, HOFMEIER, FRANS et BAISCH ne donneraient que 1.60 % de décès.

Si réellement, moyennant l'isolement de la grande cavité péritonéale par un mur de compresses préalablement à l'ouverture de l'utérus, si grâce à l'enfouissement aisé de la ligne de suture utérine sous un lambeau péritonéal vésico-utérin, si vraiment il y a là une garantie sérieuse contre les dangers de l'infection du péritoine cette technique doit retenir d'avantage l'attention

a M. Henrotay se propose, d'y avoir recours dans ces cas appropriés.

La dernière catégorie de cas à envisager est celle où *l'infection est manifeste.*

M. Henrotay n'est pas d'avis de suivre les obstétriciens qui, dans ces conditions, ont pratiqué une intervention conservatrice, si l'hystérectomie apparaît à l'accoucheur comme une nécessité regrettable, elle n'en constitue pas moins pour la mère, la seule chance de survie.

La méthode de choix sera, dans ces cas, *l'hystérectomie en bloc*, sans ouverture préalable de l'utérus, et pratiquée rapidement, pour ne pas compromettre la vie de l'enfant.

La protection médicale et sociale de la femme enceinte,

Par Ch. Waegeli (de Genève),

A. — Protection médicale de la femme enceinte. — 1° Pour être pleinement efficace, la protection médicale de la femme enceinte doit intervenir déjà à partir de la naissance de la petite fille : nécessité absolue de l'allaitement maternel. Plus tard, elle visera à assurer une hygiène intelligente et rationnelle à la jeune fille, surtout à l'époque de la puberté. Elle suivra ensuite la femme dans le mariage et lui apprendra à observer l'hygiène du mariage.

2° Jusqu'ici la protection de la femme enceinte comporte toute une partie éducative; introduction dans les programmes d'enseignement pour jeunes filles, à partir de l'âge de seize ans d'un cours spécial d'hygiène de la femme, avec connaissance élémentaire de l'appareil génital féminin et de son fonctionnement en dehors de la grossesse et pendant celle-ci; notions sur l'accouchement, les suites de couches et sur l'hygiène à observer dans toutes ces périodes, institution de cours analogues destinés au public féminin en général.

3° Des consultations gratuites doivent être mises à la disposition des femmes enceintes, ouvrières ou indigentes, et ceci à la campagne comme en ville. Ces consultations serviront aussi à établir un lien entre les accouchées et le service d'obstétrique qu'elles quittent; elles seront utilisées surtout par des femmes ayant eu des grossesses ou des couches pathologiques et qui sont justiciables d'une surveillance médicale se prolongeant au delà du séjour usuel dans le service.

4° Création d'asiles, dépendant ou non des maternités, dans lesquels on recevra déjà pendant leur grossesse les femmes dont l'état de santé nécessite des soins spéciaux; celles aussi qui n'ont pas de chez soi ; domestiques, sommelières, filles-mères, abandonnées, etc, Création de sanatoria spécialement destinés aux femmes enceintes tuberculeuses.

5° Les maternités et les services d'obstétrique attachés à d'autres hôpitaux doivent être multiplies, afin d'être à la disposition de toutes les femmes qui veulent s'y rendre pour les couches. Ces services doivent être dirigés par des gynécologues-accoucheurs; chaque hôpital ou infirmerie, même de petite importance, doit être pourvu d'un service d'obstétrique.

6° Mais on doit aussi protéger la femme qui veut accoucher à domicile. Formation d'un corps de sages-femmes éprouvées, sûres et dévouées. Un service médical devra être à la disposition de cette catégorie de femmes.

7° On instituera partout des infirmières visiteuses; leurs fonctions consistent en visites régulières aux femmes enceintes auxquelles elles donneront d'utiles conseils concernant l'hygiène de la grossesse. Elles visiteront les ménagss des femmes en couches, soit que celles-ci se trouvent dans une maternité, soit qu'elles aient préféré rester à domicile; là, les infirmières-visiteuses veilleront à la bonne tenue du ménage, soigneront les enfants en bas-âge, assureront en un mot la bonne marche et l'entretien du ménage.

8° On créera également des dépôts sanitaires qui fourniront, soit gratuitement, soit contre une modique location, tous les ustensiles, objets de pansement, désinfectants aux femmes accouchant à domicile.

II. — Protection sociale de la femme enceinte. — 1° Les traitements et salaires des ouvriers et employés devraient partout être tels que la femme mariée ne doive pas, pour compléter ceux-ci, abandonner son foyer pour l'usine. On réaliserait ainsi d'un coup un grand progrès dans la protection de la femme enceinte ;

2° En attendant, nous devons nous conformer à l'état actuel des circonstances. Des deux tendances qui ont été opposées l'une à l'autre, l'une préconisant l'exclusion complète de la femme enceinte de la fabrique, l'autre se contentant de lui assurer une protection efficace tout en la laissant à son emploi, nous tirons la quintessence et proposons que d'une façon générale la femme continue son travail à condition que celui-ci ne se révèle pas comme dangereux pour elle ou pour l'enfant à venir ; mais nous revendiquons d'autant plus énergiquement un repos obligatoire de quatre semaines avant l'accouchement. En outre, le médecin aura en tout temps la faculté de prescrire à la femme un arrêt momentané dans son travail, une mutation d'emploi, une diminution d'heures de présence, sans qu'il en résulte un dommage quelconque pour elle. Nous recommandons vivement la création dans toutes les entreprises importantes de surintendantes d'usine, dont l'une des tâches consistera à surveiller les femmes enceintes pendant leur travail, à leur accorder des allègements si le besoin s'en fait sentir, à proposer à la direction de l'usine telle ou telle mesure qui leur paraîtrait utile. En revanche, on interdira tout travail, et dès le début de la grossesse, à toute femme employée dans une usine manipulant des substances reconnues toxiques pour elles ou pour l'enfant ;

3° Nous estimons qu'il est nécessaire d'interdire également à la femme accouchée de reprendre le travail d'usine dans les deux mois qui suivent l'accouchement. Pendant ce temps on veillera à ce que chaque femme allaite son enfant. Ceci nous conduit à demander que les grandes entreprises mettent à la disposition des femmes ayant des enfants en bas-âge un local où elles puissent régulièrement allaiter leur nourrisson ;

4° Nous désirons qu'on crée, partout où existent des services d'obstétrique d'une certaine importance, des asiles où puissent être reçues avec leurs nouveau-nés les mères qui n'ont point de foyer et qui ne savent où se rendre. Elles pourront y rester au moins deux mois : ensuite on s'occupera de leur rechercher un emploi et de placer leur enfant ;

5° Des mesures doivent être prises pour que le salaire de la femme enceinte ne se trouve aucunement diminué ni du fait des périodes de repos prescrites par le médecin, ni du fait de son absence, avant, pendant et après ses couches ;

6° Les soins médicaux ou ceux de la sage-femme. l'hospitalisation éventuelle, doivent être gratuits pour toute femme dont les ressources, ajoutées à celles de son mari, n'atteignent pas un certain minimum, qui variera d'ailleurs selon les circonstances, les régions, etc.

7° Les ressources financières considérables nécessaires à ces desiderata doivent être fournies en partie par l'Etat, en partie par les chefs d'usine, en partie aussi par des prestations des intéressées elles-mêmes, soit en étendant le rayon d'action des caisses d'assurances-maladies déjà existantes, soit en créant des caisses maternelles spéciales ;

8° Nous insistons sur l'avantage qu'il y a non pas à uniformiser toutes les mesures ci-haut proposées, mais à les appliquer au contraire selon les contrées diverses d'un pays, en s'accommodant aux us et coutumes des populations, au genre de travail effectué par les femmes et aux ressources qu'offre déjà dans ce domaine chaque région. L'Etat doit naturellement subventionner largement toutes les institutions nouvelles à fonder, les caisses à créer et se réserver de ce fait même un droit de contrôle et de surveillance sur toutes les mesures prises pour assurer la protection de la femme enceinte.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

NOUVELLES (*Suite*)

Diagnostic et traitement pratiques de la tuberculose médico-chirurgicale. — Cours complémentaire de 20 jours sur la tuberculose des ganglions, des os, des articulations, du péritoine, des poumons, du tube digestif, du système nerveux, de la peau et de l'appareil urinaire, du 21 novembre au 11 décembre 1921, par les professeurs Auguste Broca et Louis Rénon à l'hôpital des Enfants-Malades et à l'hôpital Necker.

Leçons théoriques. — Tuberculose chirurgicale, tous les jours, à 16 heures, à l'hôpital des Enfants-Malades,

Etude générale des tuberculoses ostéo-articulaires : Etiologie. Evolution anatomique. Attitudes vicieuses et ankyloses. Evolution clinique selon les âges. Diagnostic précoce.

Etudes des localisations spéciales : Adénopathies tuberculeuses. Péritonite tuberculeuse. Spina ventosa. Tuberculoses du genou, de la hanche, du pied, du rachis et du membre supérieur. Tuberculose testiculaire.

Toutes ces leçons seront faites par le professeur Broca, et accompagnées de projections radiographiques.

Tuberculose médicale, tous les jours, à 17 h. 15, à l'hôpital Necker. Conception générale de la tuberculose (professeur L. Rénon).

Tuberculose pulmonaire : Esquisse des formes cliniques (professeur Rénon). Diagnostic clinique (M. E. Géraudel). Diagnostic biologique (M. R. Mignot). Diagnostic radiologique (M. Petit). Associations morbides : grippe, diabète sucré, syphilis (M. Læderich). Traitement (5 leçons) : vie, alimentation et hygiène du tuberculeux ; chimiothérapie, pneumothorax artificiel ; questions pratiques de traitement (mariage des tuberculeux, la tuberculose et la grossesse ; guérison du tuberculeux) (professeur L. Rénon). Tuberculose du nourrisson et de l'enfant (M. L. Tixier). Tuberculose de la peau (MM. Louste et Thibaut). Tuberculose du système nerveux (M. Monier-Vinard). Tuberculose du tube digestif (MM. Charles Richet et André Jacquelin). Tuberculose de l'appareil urinaire (M. Verliac).

Leçons pratiques. — Hôpital des Enfants-Malades, les mardis, jeudis, samedis, à 9 heures du matin. — Hôpital Necker, les lundis, mercredis, vendredis, à 9 heures du matin.

Visites hospitalières. — Visite du dispensaire de M. Küss. Visite du sanatorium de M. Guignard, à Bligny.

Le prix d'inscription pour ce cours est de 150 francs.

Se faire inscrire au secrétariat de la Faculté (guichet n° 3), les jeudis et samedis, de midi à 3 heures.

Enseignement oto-rhino-laryngologique (Hôpital Saint-Joseph).— Sous la direction de M. Georges Laurens, chef du service oto-rhino-laryngologique et avec le concours de ses assistants : MM. Hubert et Girard, le fonctionnement du service est organisé de la façon suivante, à partir du 1er octobre 1921 :

Consultation : mardi, jeudi, samedi, à 10 heures.
Opérations : vendredi, à 10 heures.
Petites interventions : lundi, à 10 heures.
Pansements : tous les matins à 9 heures 1/2.

Enseignement. — Deux cours cliniques seront faits à partir du 17 octobre : 1° un cours élémentaire, en 10 leçons, à l'usage des médecins et étudiants désirant acquérir les notions indispensables en oto-rhino-laryngologie ; 2° un cours de technique en 26 leçons, pour les médecins désirant se spécialiser.

Le cours élémentaire commencera le lundi 17 octobre à 9 heures 1/4 matin. Il aura un but essentiellement pratique et aura surtout en vue le diagnostic et le traitement. Il comprendra : 1° les méthodes d'examen et la technique de l'éclairage de l'oreille, du nez et du larynx ; 2° des démonstrations cliniques sur les cas les plus fréquents dans la pratique quotidienne ; 3° des notions de thérapeutique spéciale ; ce que le médecin peut, doit faire et éviter de faire. Chaque séance consistera en un court aperçu théorique avec schéma, dessin, présentation de pièces osseuses, et sera suivi d'exercices sur des appareils fantômes et de l'assistance à la consultation.

Le cours de technique en 26 leçons, commencera le jeudi 3 novembre.

Le programme détaillé des cours est affiché dans le service.

Le nombre des places est limité. Se faire inscrire le matin, dans le service du Dr Georges Laurens, à l'hôpital Saint-Joseph, auprès des assistants.

Enseignement de la radiologie médicale. — Par le Dr A. Béclère, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, avec la collaboration de ses assistants, MM. les docteurs Solomon, Pierquin et Bisson.

Cours de vacances quotidiens du dimanche 9 au dimanche 23 octobre.— Matin, 9 heures. — Enseignement des notions théoriques et techniques indispensables à la pratique de la radioscopie, de la radiographie et de la radiothérapie.

Matin : 10 heures. — Exercices pratiques de radioscopie, particulièrement appliqués à l'exploration des organes thoraciques et abdominaux.

Soir : 2 heures. — Exercices pratiques de radiographie, simple et stéréoscopique, des diverses régions.

Le cours théorique est librement ouvert à tous les étudiants et docteurs en médecine ; il commencera le *dimanche 9 octobre, et par exception à 10 heures du matin*, dans la Salle de Conférences de la Maternité de l'Hôpital Saint-Antoine.

Le droit d'inscription pour les exercices pratiques de radioscopie et de radiographie est de 150 francs et sera acquitté entre les mains du chef du Laboratoire, M. le Dr Solomon. Ces exercices auront lieu à partir du lundi 10 octobre. (En raison du nombre forcément restreint des personnes qui pourront y participer simultanément, on est prié de s'inscrire le plus tôt possible).

BIBLIOGRAPHIE

Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliqué. Tome XV : Infections à germe connu, par Pr Hutinel, Darré, Lenglet, Ayrignac, Philibert, Paillard, Milhit, Baur, A. Lemierre, Violle, Marcandier, Ameuille, H. Roger, Boidin, Martel, Botreau-Roussel. Neveu-Lemaitre. In-8, 1921, 104 figures : 30 fr. (A. Maloine et fils, éditeurs, 27, rue de l'Ecole-de-Médecine, 27, Paris).

Dans le Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique appliquée, la description des Infections comprend trois volumes, consacrés respectivement, aux Infections parasitaires, aux Infections à germe inconnu et aux Infections à germe connu. De ces trois volumes, les deux premiers sont déjà parus depuis quelque temps : le troisième fait aujourd'hui même son apparition.

Il commence par une magistrale étude du Pr Hutinel et du Dr Darré, sur l'Infection en général, considérée dans son essence, dans son mécanisme, dans ses manifestations, dans son traitement. En moins de cinquante pages se trouvent clairement résumées dans toutes les notions, si abstraites, relatives à l'immunité, aux anticorps, aux lysines, à la vaccination, à l'allergie, bref, aux procédés d'attaque des germes infectieux et aux moyens de défense de l'organisme. MM. Lenglet et Ayrignac, s'occupent ensuite des Infections typhoïdes, qu'ils ont eu l'occasion d'observer de très près au cours de la guerre, et dont ils brossent un tableau personnel, se gardant bien de répéter les banalités qui traînent dans tous les anas, et dont la plupart ne résistent pas à la critique. A M. Philibert, a été dévolue la tâche de mettre au point la difficile question des Septicémies, et de nous en faire connaître les seuls éléments actuellement indiscutables et immédiatement utilisables pour le traitement, qu'il s'agisse de protéinothérapie ou de choc provoqué. Du même auteur, un bon chapitre sur l'Erysipèle de la face. M. Paillard, de Vittel, expose, en un article d'une élégante précision, tout ce qu'un médecin instruit doit savoir des Infections anaérobies, qui ont pris, dans ces dernières années, tant d'importance pratique, puisqu'il convient de leur rattacher la plupart des gangrènes. De M. Milhit, une bonne vue d'ensemble sur la Diphtérie, sujet mouvant et toujours en évolution. M. Baur s'est chargé de la méningite cérébro-spinale, qu'en sa qualité de médecin militaire, il a eu tant de fois l'occasion de dépister et de combattre. Puis viennent des articles encore plus d'actualité, et que les auteurs présentent de telle sorte que leur lecture dispense de tout autre travail ; tétanos, par M. Lemierre ; choléra, par M. Violle ; peste, par M. Marcandier, ces deux derniers, véritables spécialistes en ces sujets sur lesquels ils ont publié, soit de complètes monographies, soit d'intéressants mémoires. M. Ameuille résume en quarante pages toute l'histoire d'une maladie qui n'est peut-être pas aussi morte qu'on le croit souvent ; la lèpre. M. Henri Roger, de Marseille, Boidin et Martel s'occupent respectivement de la mélitococcie, du charbon et de la morve, affections que de par leurs recherches antérieures, ils connaissent mieux que quiconque. M. Botreau-Roussel, un des rares médecins ayant vu des centaines de cas de pian et de Goundou, condense, en quelques pages, les principales notions relatives à cette curieuse infection, tandis que M. Neveu-Lemaire. rapproche, dans sa description, deux affections, l'une à germe inconnu, l'autre à germe connu, mais très voisines l'une de l'autre, la fièvre de la Oroya et la Veruga peruviana.

Telle est, en quelques mots, l'ordonnance de ce nouveau volume qui, par le choix des collaborateurs, l'esprit dans lequel il est rédigé, l'abondance de l'illustration, mérite de prendre place auprès des quatorze déjà parus et qui ont, comme chacun sait, trouvé l'accueil le plus flatteur auprès du grand public médical.

(*Voir suite, p.* 688.)

TRAVAUX ORIGINAUX

Des hémorragies méningées au cours des méningites cérébro-spinales aiguës.

A propos d'un cas de méningite à méningocoque A et à diplococcus crassus associés, compliquée d'hémorragie sous-arachnoïdienne paracentrale, primitivement enkystée dans des adhérences anciennes, avec hémiplégie spastique homolatérale. — Diffusion tardive du sérum laqué et chargé de débris globulaires, avec inversion du côté de l'hémicontracture. Décès. Nécropsie (1).

Par MM. **DUCAMP, Gaston GIRAUD** et **BLOUQUIER de CLARET** (de Montpellier).

La différenciation clinique des méningites cérébro-spinales aiguës et de certaines formes d'hémorragies méningées n'est pas exempte de difficultés. Cette question a suscité de nombreuses études (2).

La constatation des grands signes d'irritation méningée ou pyramidale, des symptômes de foyer, de l'hyperthermie même ne peut entraîner une conviction. C'est la recherche des signes de grande infection, c'est surtout *l'examen méthodique du liquide céphalo-rachidien* qui doivent assurer le diagnostic : les cas simples sont, d'une part, ceux où le liquide renferme les éléments cytologiques du sang en proportion « sanguine » (hémorragie) ; de l'autre, ceux où le méningocoque — ou tout autre germe — est aisément et précocement mis en évidence (méningite).

Il peut ne pas en être ainsi.

Un vaisseau a pu saigner dans la séreuse, et celle-ci réagir, quelquefois avec une grande intensité, à cette irritation mécanique. N'a-t-on pas cité un cas d'hémorragie cérébrale, avec suffusion méningée discrète où la réaction polynucléaire du L. C. R. est montée jusqu'à 688 éléments au mmc 5 jours après le début des accidents (3) : dans la règle, toutefois, cette réaction de la séreuse est moindre et ne se traduit que par une légère réaction leucocytaire surtout mononucléaire (Paisseau et Tixier). Cette formule n'est pas absolue.

D'autres fois, *l'hémorragie sous-arachnoïdienne s'est enkystée,* ses éléments cellulaires ne se sont pas diffusés, mais son influence irritative s'exerce néanmoins, l'aiguille qui ponctionne au loin recueille un liquide non hémorragique, mais où se lit une réaction dont la cause n'est pas évidente.

En l'absence même de toute hémorragie, les méningites puriformes aseptiques décrites par Widal, Boidin, Gougerot réalisent un tableau très comparable.

Et l'on sait d'autre part que parfois, aux premiers stades d'une méningite aiguë, le plus souvent méningococcique, le L. C. R. peut se montrer exempt de germes, que parfois même cette stérilité des méninges *accessibles* se maintient pendant toute la durée de la maladie.

Le médecin a donc le droit d'éprouver certaines perplexités en présence d'une réaction méningée aiguë dont l'identification cyto-bactériologique tarde un peu : un fait personnel illustrera tout à l'heure cette remarque.

***

Les deux processus enfin ne sont pas exclusifs l'un de l'autre.

L'hémorragie méningée est sans doute une complication rare de la méningite cérébro-spinale. Elle en est aussi une complication grave, car, même capillaire, elle traduit un processus d'hyperémie en rapport avec une infection sévère.

On connaît en particulier les observations d'Achard et Grenet (Soc. méd. hôp. Paris, 5 novembre 1903), de Sainton et R. Voisin, de Gaussel (Congrès de neurologie de Lille, 1906), de Carrieu, Derrien et Blayac (Soc. médico-chir. XVIe rég. juin 1918), dont on peut rapprocher celle de Sainton et Roullin (Soc. méd. hôp. Paris, 18 mai 1916) où la suffusion sanguine fut cérébelleuse.

On les compte.

C'est pourquoi nous rapportons un nouveau fait de cet ordre intéressant d'ailleurs par plusieurs autres côtés.

OBSERVATION. — *Méningite cérébro-spinale à méningocoque A avec association de diplocoque de Jäger. Début par ictus et hémiplégie droite spastique d'emblée. Polynucléose rachidienne immédiate et intense en opposition avec la rareté des germes. Xanthochromie tardive du L. C. R. et inversion du côté de la contracture. — Décès. Nécropsie : lésions diffuses de méningite surtout encéphalique ; hémorragie méningée partiellement enkystée de la région paracentrale droite.*

Marie U... fille soumise de 38 ans, s'est présentée à la policlinique des maladies vénériennes, le 13 février 1920, en vue d'un examen génital auquel elle était contrainte. Elle n'accusait spontanément aucun malaise, mais le professeur Vedel constata, au cours de son examen, un état d'hypertonie nette des deux membres inférieurs, avec hyper-réflectivité tendineuse ; sur son conseil, la malade fut retenue, hospitalisée et dirigée sur la salle Espéronnier. Au bas de l'escalier d'accès à cette salle, elle tomba soudain sans connaissance et c'est dans cet état qu'elle fut présentée au professeur Rauzier, auprès duquel l'un de nous (Giraud) a pu la suivre d'emblée cliniquement et par le laboratoire.

Examinée immédiatement, cette femme était inerte, presque comateuse ; elle poussait de temps à autre un gémissement rauque. Sa température centrale était de 39°2, son pouls à 90.

On constatait : A DROITE, une contracture intense du membre supérieur et du membre inférieur, avec exagération extrême des réflexes tendineux et périostés, trépidation épileptoïde spontanée et provoquée et signe de Babinski positif.

A GAUCHE, le tonus était à peu près normal, les réflexes exagérés, le signe de Babinski négatif.

A LA FACE, il n'existait pas de déviation ; la malade ouvrait par moment les deux yeux simultanément ; elle opposait une résistance marquée à l'ouverture passive de l'œil gauche, une résistance bien moindre, semblait-t-il, à celle de l'œil droit. Elle s'engouait. Les *pupilles* étaient égales, contractiles, moyennement dilatées. La motilité oculaire ne paraissait pas atteinte. Les sphincters étaient insuffisants, la vessie non distendue. Il n'existait enfin pas de raideur vertébrale ni nuchale, pas de signe de Kernig.

Aucun trouble viscéral, en particulier pas de vomissements.

En résumé : *ictus soudain chez une femme qui présentait au préalable de la contracture des* DEUX MEMBRES *inférieurs. Après l'ictus, le tableau s'est chargé d'une* HÉMIPLÉGIE DROITE *avec signes d'irritation pyramidale intense au membre supérieur et au membre inférieur*, sans participation notable de la face.

***

Une *ponction lombaire* est pratiquée : le liquide jaillit en jet. Il est opalescent ; centrifugé, il se clarifie et ne présente aucune teinte rouge ni xanthochromique.

Il contient un nombre énorme de globules blancs dont la majeure partie est en bon état de conservation ; un essai de numération sur deux bandes de Nageotte donne un nombre

(1) Cf. Note à la Soc. des Sc. méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 22 juillet 1921.
(2) Cf. CHAUFFARD et FROIN. *Gaz. des hôp.*, 1903.
WIDAL et FROIN, *Presse méd.*, 1903.
PAISSEAU et TIXIER, *Arch. gén. méd.* 1910.
MALJEAN. Thèse Montpellier, 1911, etc., etc.
(3) AMAUDRU et GENDRON. Soc. méd. hôp. Paris, 1er mai 1914.

approximatif de 2.000 éléments figurés par mmc. dont 97 % de polynucléaires et 3 % de lymphocytes. Il n'y a aucun globule rouge à côté d'eux. Ce liquide contient 0,45 d'albumine, 7,3 de chlorures et 0,16 d'urée par litre.

Des lames colorées ne montrent aucun germe.

Donc *réaction polynucléaire extrêmement intense, et c'est tout.*

***

Le lendemain (14 février), la situation clinique ne s'est pas modifiée.

Le liquide de la veille, ensemencé sur gélose ascite, a donné deux colonies d'un diplocoque qui prend fortement le Gram. La réaction de Bordet-Wassermann y a été négative.

La ponction du 14 donne un liquide analogue non xanthochromique où l'albumine monte (0,85) (*Voir le tableau d'ensemble*), où l'examen direct ne montre pas de germes.

Ensemencé, il ne donne de colonies qu'à la 40e heure : ce sont d'abord *quelques petites colonies arrondies*, translucides d'un diplocoque *ne prenant pas le Gram* ; quelques heures après, apparaissent des colonies plus vigoureuses d'un diplocoque plus volumineux *à Gram positif.* Ces deux germes sont repris et isolés à l'état de pureté.

C'est dans la matinée du 16 que ces constatations sont faites.

Une nouvelle ponction est immédiatement pratiquée et suivie d'une injection de 30 centicubes de sérum antiméningococcique A.

Le liquide retiré n'est toujours pas xanthochromique, l'albumine monte toujours (2,40) ; la leucocytose est toujours intense, mais la polynucléose baisse un peu (72 %). Pas de germe, la culture même échoue ce jour-là.

Les constatations bactériologiques affermissaient néanmoins le diagnostic de méningite méningococcique associée, plusieurs ponctions par la suite ont permis de retrouver les deux sortes de diplocoques.

La malade isolée jusque-là dans une annexe, est dirigée sur un pavillon de contagieux et confiée au professeur Ducamp.

***

Mais à ce moment son état se transforme.

Cliniquement : la malade est devenue quadriplégique, mais la contracture des membres droits a disparu presque entièrement en 24 heures. Le tableau s'est inversé et l'irritation prédomine à gauche. Le signe de Babinski, négatif à droite, apparaît à gauche. Les yeux sont révulsés en haut, sous les paupières closes, un strabisme externe léger de l'œil gauche apparaît.

La déglutition est toujours difficile, il existe un certain degré de paralysie faciale gauche. Les pupilles sont myotiques, elles réagissent.

La malade perd toujours ses urines ; elle est très constipée, présente un certain Kernig.

Le rythme respiratoire est irrégulier (26); le pouls arythmique est à 68, la température tombe à 37°2 pour remonter le soir.

Donc : *inversion du côté de l'irritation pyramidale maxima* ; *apparition de symptômes basilaires, accentuation des signes méningés.*

Le liquide céphalo-rachidien, le 17 février, présente deux modifications importantes : il devient très fortement *xanthochromique*, se coagule (en partie) spontanément ; de plus son albuminose saute de 2,40 à 8 gr. en 24 heures. La polynucléose est remontée à 92 %. Des globules rouges intacts ou cytolysés y sont constatés peu nombreux. L'urée est montée à 0.99. La culture donne encore les deux diplocoques associés.

***

Il s'est produit des phénomènes que notre injection de sérum de la veille est impuissante à expliquer. Une hausse notable de l'albumine rachidienne, après une injection de sérum, doit faire suspecter l'emploi d'un sérum non approprie : cependant l'identification des deux germes isolés a été poursuivie (Giraud).

L'un paraît être le diplococcus crassus (ancien d. de Jæger-Hubner). Comme lui, il prend le Gram, fait fermenter les sucres. C'est un saprophyte du pharynx qui s'associe fréquemment au méningocoque, et sa présence est justement redoutée. L'autre présente les caractères d'un méningocoque de par l'aspect des cultures, la décoloration par le Gram, de par les fermentations sucrées : la gélose glycosée et la gélose maltosée tournesolées, rougissent. C'est de plus un méningocoque du type A qui est agglutiné par la dilution à 1 % du sérum anti A et n'est pas atteint par les sérums anti B et anti C.

Ce n'est pas un gonocoque, bien que les sécrétions vaginales de la malade contiennent ce germe : l'épreuve du maltose et celle de l'agglutination le prouvent.

On décide de continuer l'emploi du sérum anti A.

***

Du 18 au 23, les événements ont évolué sévèrement : cliniquement l'*hémicontracture gauche* s'est affirmée aux deux membres ; il est apparu *une déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la gauche* permanente.

Arythmie respiratoire et cardiaque. *Herpès labial.*

Le L. C. R. revu le 18, le 19, le 20, le 22, s'est toujours montré très xanthochromique, trouble ; il ne s'est coagulé à nouveau que le dernier jour.

L'albumine, le 18, tombait de 8 gr. à 2,4 et ne se relevait que le 22 (6,4). La polynucléose est restée haute, beaucoup de polynucléaires restent intacts à côté d'autres dégénérés.

Le 18 et le 19, le frottis direct montrait des méningocoques intra-cellulaires assez nombreux.

A chaque ponction correspondait une injection de sérum thérapeutique de 30 ou de 40 cmc.

La malade est morte dans la nuit du 22 au 23 au milieu de troubles bulbaires respiratoires.

***

La *nécropsie* a permis deux constatations.

1° L'existence d'*une méningite cérébro-spinale diffuse* beaucoup plus cérébrale que spinale, avec vascularisation intense et présence de traînées et de larges placards fibrino-purulents, s'élargissant en lacs dans la région de la base : lésion banale ; il n'y avait pas de distension ventriculaire ;

2° Une *hémorragie méningée*, constituant un hématome du volume d'un œuf de pigeon et occupant *la région paracentrale droite*. Cette suffusion s'est produite dans une zone d'adhérences méningées anciennes qui la brident. Elle contient des caillots cruoriques.

***

Tels sont les faits.

Les particularités notables sont les suivantes :

1° *La coexistence du processus méningitique et de l'hémorragie* ; l'un a créé l'autre, à la faveur peut-être d'une tare artérielle spécifique.

2° *La discrétion de la pullulation microbienne dans les liquides de ponction lombaire*, opposée à l'intensité de la *réaction polynucléaire*, opposée aussi à la gravité clinique ;

3° *L'association au méningocoque du diplococcus crassus, facteur de gravité* ;

4° Enfin *la curieuse évolution de la contracture et de la formule céphalo-rachidienne.* Elle mérite de nous retenir un instant et nous ne pouvons fournir à son sujet qu'une hypothèse explicative.

Qu'avons-nous constaté en effet ?

Un ictus suivi d'hémicontracture droite s'est produit le 13, le L. C. R. ne renferme ce jour-là aucun élément du sang.

Le 17, l'hémicontracture droite fait place à une hémicontracture gauche. Le L. C. R. présente soudain une xanthochromie intense et renferme des globules rouges en cours de cytolyse et 8 gr. d'albumine (au lieu de 2,4).

Est-on en droit d'incriminer l'injection de sérum pratiquée le 16 ? Nous ne le croyons pas. L'albumine est retombée à 2 gr. le lendemain et s'y est maintenue pendant plusieurs jours malgré la continuation de l'emploi du même sérum.

Il ne semble pas qu'il ait existé de cloisonnement.

Le taux des chlorures n'a pas varié ce jour-là ; il avait crû auparavant avec la rétention azotée. L'introduction de sérum n'expliquerait guère une xanthochromie aussi intense, elle n'explique pas du tout la présence d'hématies altérées, ni l'inversion de l'hypertonie.

Ne peut-on pas admettre que l'hémorragie s'est produite *dès le* 13 dans une méninge altérée qui l'a enkystée parmi ses adhérences, qu'elle a engendré ce jour-là une hémiplégie spastique homolatérale ; le fait, pour être peu fréquent, n'en est pas moins très classique.

Ne peut-on admettre encore que, vers le 16, sous l'influence de ponctions décompressives répétées ou au contraire d'une nouvelle hémorragie dans le même territoire, la barrière enkystante fragile ait partiellement cédé et permis la diffusion soudaine dans les espaces sous arachnoïdiens de l'exsudat cruorique mobilisable ; les caillots formés dans la méninge malade restent *in situ*, mais un sérum chargé d'*albumine* et de produits d'hémolyse, *hémoglobine laquée* et *débris globulaires* se répand dans le L. C. R. L'aiguille qui ponctionne à ce moment recueille ces produits révélateurs d'une hémorragie déjà vieille de quelques jours.

Du même coup la tumeur sanguine s'effaçant en partie, la statique encéphalique se modifie ; l'hémisphère gauche n'est plus refoulé, et son territoire périphérique se libère, mais en revanche le caillot paracentral droit fait dès lors sentir son influence directe sur le territoire cérébral qu'il recouvre (hémorragie nouvelle ou plutôt réaction inflammatoire ou irritative de voisinage).

Nous proposons cette interprétation pathogénique d'un phénomène peu commun.

Tableau annexé

Liquide Céphalo-Rachidien.

DATES	Aspect	Albumine p. litre	Chlorures	Urée	Nageotte	Poly %	Lympho et mono %	Globules rouges	Germes (Examen direct)	Culture agar ascite	Injections de sérum	Divers
13 février.	Hyperte du Opalescent Non hémorr.	0.45	7 30	0.16	Ordre de 2000 au mm³	97 % très peu altérés	3 %	0	0	Diplo Gr. +	»	B. Wass. négatif
14 —	id.	0.85	7.35		id.	98	2	0	0	{ Diplo Gr. négatif / Diplo Gr. positif } Identificat { Meningo A Diplo-crassus }	»	
16 —	id. Aucune xanthochromie	2.40	8.10		id.	72	28	Quelques rares	0	0	30 cm³	
17 —	Coagulum Très forte xanthochromie	8	8.10	0.99	id.	92 Altérations	8	présence de G. R. sains et altérés	0	Diplo Gram + et —	40 —	
18 —	Très forte xanthochromie	2.40	8.20		id.	Polynucléose très prédom. Altérations croissantes	—	id.	Diplo Gram. nég intracel	id.	40 —	Gono + Vagin
19 —	Id. Louche	2.80	8.20	0.71	id.	id.	—	id.	id.	id.	40 —	
20 —	Id.	2	8.25		id.	id.	—	id.	0	»	40 —	
22 —	Id. Coagulum	6.40	8.20		id.	id.	—	id.	0	»	40 —	DÉCÈS

CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE

—

Du traitement de la luxation congénitale de la hanche (1),

Par M. le Professeur NOVÉ JOSSERAND.

Au cours de votre carrière médicale vous vous trouverez en présence de malades atteints de luxation de la hanche, il est donc très important pour vous de savoir exactement en quoi consiste le traitement de cette malformation congénitale, quels sont les résultats que l'on peut en attendre. Le but poursuivi est évidemment de remettre dans leurs connexions normales les deux os déplacés, mais ici nous ne nous trouvons pas en présence d'une simple luxation, nous n'avons pas comme dans les cas traumatiques des pièces osseuses saines qu'il suffit de remettre en place et d'immobiliser quelques jours pour obtenir la guérison. Cette pièce anatomique que je vous présente, et qui provient d'un petit malade atteint de luxation congénitale, qui a succombé à une affection médicale avant tout traitement, vous montre bien les lésions importantes du cotyle. Vous voyez que celui-ci n'existe pour ainsi dire pas, il y a bien ici une place pour la tête fémorale, mais nous sommes loin d'une cavité cotyloïde comme celle que nous trouvons de l'autre côté. A l'endroit où devrait se trouver l'articulation, si elle était saine, vous ne voyez qu'une toute petite cavité tout à fait insuffisante pour contenir la tête ; cette petite cavité est limitée en haut par une arête osseuse que l'on distingue assez nettement, puis au dessus vous voyez une large surface encroûtée de cartilage qui donne à l'ensemble la forme d'une oreille. Le cotyle véritable est donc tout à fait rudimentaire, il n'est pas apte à contenir la tête fémorale et pour y parvenir il faut qu'il subisse de profondes modifications. De quelle façon ces modifications se produisent-elles et quels sont les facteurs qui interviennent pour rendre suffisante cette cavité. Les premiers chirurgiens qui ont fait des réductions de luxation congénitale de la hanche, croyaient ce problème très simple : pour eux c'est par la

(1) Leçon recueillie par M. Fouilloud-Buyat assistant.

pression que la tête fémorale remise en place arrive peu à peu à modeler, à creuser un cotyle mieux conformé, et ils étaient tellement imbus de cette idée que Lorenz prescrivait de faire rapidement marcher les malades après la réduction avec l'espoir que la tête appuyant plus fortement creuserait davantage la cavité et la rendrait plus parfaite. Mais bientôt, à mesure que les cas devenaient plus fréquents, on s'est rendu compte que si l'on ne faisait pas marcher les malades les résultats obtenus étaient aussi bons, sinon supérieurs, et cette constatation a fait naître des doutes sur l'influence véritable de la pression dans la formation de la cavité. De plus, Weber et Sprinker ont constaté sur des épreuves radiographiques que pendant le traitement la tête fémorale ne s'enfonçait pas dans le cotyle, qu'elle restait à une certaine distance du fond et que celui-ci ne s'amincissait pas comme il aurait dû le faire si la cavité s'était creusée dans l'os iliaque. Ces auteurs ont vu qu'au cours du traitement et même bien au-delà pendant environ une année après qu'il est terminé, la radiographie ne montre aucune modification dans la conformation du cotyle, ce n'est qu'au bout de ce laps de temps que l'on voit apparaître des modifications sous forme d'irrégularités, de dentelures situées au-dessus de la tête fémorale au niveau du point qui correspond au toit ; à mesure que l'on s'éloigne du moment de la réduction, ce travail se complète, ces dentelures deviennent plus importantes, forment de petites masses osseuses qui font saillir de plus en plus le toit du cotyle ; c'est donc par développement progressif de cette région et non par creusement grâce à l'appui de la tête sur l'os iliaque que se développe la cavité.

Mais alors, puisqu'il n'y a aucune saillie osseuse pour la maintenir à sa place normale, pourquoi la tête ne se déplace-t-elle pas de nouveau dès les premiers pas après la fin du traitement ? Muller, dans une autopsie pratiquée six semaines et demi après la réduction d'une luxation, a pu constater les faits suivants : la tête était en place, le cotyle était tout à fait rudimentaire, mais il existait de profondes modifications de la capsule articulaire, le diverticule supérieur dans lequel se trouvait la tête fémorale avant la réduction, déshabité maintenant, s'était peu à peu rétracté reconstituant une solide paroi supérieure à la capsule.

C'est donc par rétraction capsulaire que la tête est fixée et généralement au bout de 3 ou 4 mois cette paroi supérieure reconstituée est assez solide pour empêcher la reluxation de se produire à condition toutefois que le membre soit maintenu immobilisé.

Il reste maintenant à la hanche réduite à acquérir de la solidité : nous entrons ici dans la deuxième phase de l'organisation du cotyle caractérisée par des modifications dans la forme des tissus cartilagineux et fibrocartilagineux. Vous savez que, chez l'enfant, sur une hanche normale, la cavité cotyloïde est en grande partie constituée par du cartilage et sur le bord de celui-ci nous trouvons le fibro-cartilage qui vient encore agrandir le cotyle. Si nous nous reportons maintenant à la pièce anatomique que je vous montrais au début, vous voyez que dans une hanche luxée, cartilage et fibro-cartilage s'étalent et tapissent la partie de l'os coxal en rapport avec la tête luxée. Que va-t-il se passer lorsque la tête réduite ne sera plus à sa place anormale pour maintenir cet étalement ?

Petit à petit, au niveau de la partie supérieure de la tête en bonne position maintenant, le cartilage et surtout le fibro-cartilage vont se rétracter, formant au début une arête peu développée qui bientôt va aller en s'accentuant et qui formera finalement une partie supérieure suffisante pour empêcher la tête de se reluxer.

Nous pouvons donc dans la reconstitution après réduction d'une hanche luxée, distinguer trois étapes : tout d'abord une étape capsulaire qui dure environ 3 à 4 mois ; une deuxième étape fibro-cartilagineuse qui dure environ 18 mois et enfin une étape osseuse dont la durée peut être très longue.

Vous allez pouvoir vous rendre compte de l'exactitude de ce que je viens de vous dire en examinant les différentes radiographies que l'on va projeter devant vous et cette pièce anatomique que je vous présente tout d'abord. Elle provient d'une fillette morte d'une affection pulmonaire à la Charité, 15 mois après la fin de son traitement de luxation de la hanche. Vous pouvez voir qu'extérieurement le nouveau cotyle est bien organisé, il est suffisant à bien contenir la tête. Si maintenant nous séparons ce cotyle en deux, suivant la coupe médiane qui a été faite, vous voyez que son organisation osseuse est très imparfaite, il est dans presque toute son étendue constitué par du cartilage, entouré au niveau de son bord libre par une couche épaisse de fibrocartilage. Nous nous trouvons donc ici à la fin de notre deuxième période, la régénération osseuse du toit est à peine commencée.

Si nous passons maintenant à l'examen d'épreuves radiographiques nous pouvons faire des constatations très intéressantes. Voici tout d'abord le cliché d'un petit malade à sa sortie du plâtre, de suite après la fin de son traitement, la tête fémorale est bien en place, son bord supérieur affleurant la ligne du cartilage, mais le toit ne nous présente guère de transformations si on le compare à la radiographie faite avant le traitement, c'est un toit encore malformé, effacé, sans arête nette et recouvrant très mal la tête. Sur cette deuxième radiographie faite chez un autre malade dans les mêmes conditions, vous pouvez faire les mêmes constatations, et ces différentes images vous font bien voir qu'au bout de huit mois de traitement la restauration osseuse du toit cotyloïdien est pour ainsi dire nulle. Vous allez suivre maintenant les progrès de la restauration chez ce dernier malade : voici sa radiographie faite huit mois plus tard, la tête n'empiète pas encore sur l'ombre de l'ischion, mais le toit la recouvre davantage, il est bien mieux dessiné que précédemment. Voici une troisième épreuve faite trois ans et demi après la fin du traitement, vous vous trouvez ici en présence d'une articulation à peu près normale, la tête est bien développée, l'épine du col empiète sur l'ombre de l'ischion et le toit cotyloïdien est tout à fait bien formé. Voici maintenant la radiographie d'une luxation bilatérale deux ans après la fin du traitement : bonne réduction mais toit malformé, sur cette deuxième épreuve faite 5 ans après, vous voyez que le toit est bien développé et qu'au niveau de son bord libre il existe des irrégularités, des espèces de dentelures, ces formations dont je vous ai déjà entretenus tout à l'heure sont en rapport avec le processus d'ossification qui reconstitue le toit du cotyle.

Vous le voyez par ces exemples, la formation rapide d'un cotyle normal après réduction d'une luxation de la hanche est un mythe ; il faut, pour arriver à ce résultat, attendre longtemps, parfois très longtemps puisque sur cette dernière radiographie faite 7 ans après le traitement vous voyez que le cotyle est encore en voie d'organisation.

Je dois maintenant vous expliquer la technique de la réduction de la luxation et la façon dont il faut ultérieurement diriger le traitement, car après avoir réduit, il faut maintenir la tête en place jusqu'à ce que la néarthrose soit assez solide.

Pour réduire, le bassin étant solidement maintenu par un aide qui empaume l'épine iliaque du côté opposé, il faut tout d'abord, saisissant le membre malade par le genou, mettre la cuisse en flexion puis en abduction forcée ; par cette dernière manœuvre on détermine une rupture des adducteurs toujours un peu rétractés, et on met en tension la partie antérieure de la capsule. Cette capsule fortement tendue, son point d insertion sur le col fémoral devient le point d'appui d'un levier du premier genre dont le grand bras est constitué par le membre avec, comme puissan e, l'opérateur et le petit bras par la tête et le col fémoral avec, comme résistance, toutes les causes s'opposant à la rentrée de la tête à sa place normale. Ces bras de levier se déplacent évidemment en sens inverse et en portant la cuisse en flexion et abduction on tend à abaisser la tête et à la porter en arrière « flexion », puis à la porter en avant « abduction » et à lui faire franchir le rebord plus ou moins marqué du cotyle. Vous nous avez vu fréquemment, à la clinique, utiliser ce procédé pour réduire des hanches luxées. A mon avis, c'est le meilleur, la tête pour rentrer dans le cotyle franchit de cette façon le bord postérieur généralement assez net et à ce moment on a un ressaut, caractéristique de la bonne réduction.

Parfois on ne peut de cette façon faire rentrer la tête, il est alors indiqué d'essayer la réduction en passant par le bord inférieur du cotyle, pour cela on exagère la flexion en portant le genou vers l'aisselle, puis on met en abduction. Cette méthode

est assez bonne et la réduction est révélée par un ressaut généralement bien marqué.

Mais il est peu indiqué de tenter la réduction par le bord supérieur du cotyle en mettant simplement la cuisse en abduction sans flexion, ce bord peu développé ne donne pas de ressaut net et on se rend mal compte de la réduction.

Quel que soit d'ailleurs le procédé employé, cette réduction n'est pas toujours très simple, nous pouvons avoir de grosses difficultés, parfois même des impossibilités, que je vais vous faire comprendre maintenant. Supposez une hanche luxée : autour du cotyle il persiste une poche capsulaire, il en existe une autour de la tête en position vicieuse, entre ces deux poches d'étendue convenable, il existe un pont très rétréci et, malgré tous les efforts que l'on pourra faire, il sera impossible à la tête de franchir l'isthme de cette capsule en sablier. D'autres fois, il n'existe pas de rétrécissement à la partie moyenne, mais la capsule au niveau du cotyle s'est rétractée, obturant presque en totalité cette cavité. Dans d'autres cas, c'est la poche supérieure qui est en cause : entre elle et la paroi du bassin se développent des adhérences très serrées qu'on ne peut arriver à rompre ; la tête étant solidement fixée à la capsule, il est absolument impossible d'arriver à la mobiliser pour l'abaisser. Ces différentes causes d'irréductibilité peuvent s'observer à tous les âges, elles sont assez rares cependant chez les tout petits et deviennent plus fréquentes à mesure que l'on a affaire à des enfants plus grands.

Mais supposons la tête en place, quels sont ses éléments immédiats de fixité sans lesquels elle se reluxerait de suite malgré les appareils les mieux adaptés ? Il est bien rare que la malformation soit telle que le cotyle soit absolument plat sans aucune aspérité, généralement il existe à sa surface de petites crêtes plus ou moins bien dessinées, dont l'une plus importante correspond souvent à l'endroit où devrait se trouver le toit normal du cotyle. Je vous ai montré cette crête tout à l'heure sur ce cotyle, provenant de l'autopsie d'un enfant mort avec une luxation non traitée.

La tête s'accroche sur cette aspérité, elle est appuyée contre elle par la tension capsulaire qui bride l'articulation en avant.

La tension des muscles tiraillés par l'allongement que vient de subir le membre du fait de la réduction intervient également dans la fixité primitive de la réduction : les adducteurs ont été souvent rompus, mais les autres muscles agissent à la manière de tubes de caoutchouc tendus qui appuyeraient la tête sur le cotyle.

Ces éléments de fixité peuvent d'ailleurs faire défaut on a alors une tête très instable dont la contention est très difficile. Le résultat du traitement est, dans ces cas, très problématique car ce n'est pas tout de ramener le fémur en place, il faut encore le maintenir.

Vous avez pu voir assez souvent, dans le service, faire des appareils plâtrés de maintien après la réduction d'une luxation, on fixe le membre en flexion, abduction et rotation interne, mais ces diverses positions comportent des degrés et à ce sujet les chirurgiens ont discuté à perte de vue sur la meilleure méthode à employer.

A notre avis, il n'existe pas de règle absolue ; selon les cas chaque procédé peut être bon ou mauvais, c'est un peu une affaire d'habitude, de coup de main à prendre pour choisir la position qui donne le maximum de stabilité. Je vais vous donner cependant quelques idées générales qui vous seront utiles dans tous les cas.

En ce qui concerne la flexion, si l'on se contente d'immobiliser le membre inférieur à angle obtus, la tête fémorale peu abaissée vient presser contre le toit du cotyle absent ou peu développé, qui ne peut la retenir. La reluxation a des tendances alors à se reproduire et ceci d'autant plus que la tension musculaire intervient ici comme facteur défavorable pour faire remonter la tête au-dessus du cotyle.

Il est donc préférable généralement d'immobiliser le membre à angle droit. Dans certains cas, lorsqu'on a l'impression que le rebord osseux qui doit retenir la tête en haut est très peu développé il sera bon d'exagérer cette flexion jusqu'à l'angle aigu et même très aigu ; dans cette position, la tête très abaissée regarde la partie inférieure du cotyle et la tension musculaire la maintient vers cette partie de la cavité.

Voyons maintenant le degré d'abduction que l'on doit donner au membre réduit : représentez-vous toujours le fémur comme un levier du premier genre dont le grand bras, constitué par le corps, et le petit bras constitué par le col et la tête, se déplacent en sens inverse. Si vous mettez le membre très en arrière en hyper-abduction, la tête se déplace très en avant, vient presser très fortement contre la capsule et a tendance à venir se placer en avant du cotyle, il ne faut donc pas immobiliser le membre en hyperabduction. Dans l'hypoabduction, nous avons l'inconvénient inverse, la tête se trouve bien mieux en face du cotyle, mais il n'y a que le rebord cotyloïdien pour empêcher la tête de se reluxer, et il est généralement insuffisant.

Ce sera donc la position intermédiaire, l'immobilisation de la cuisse dans le plan du lit qui sera généralement préférable. Dans cette dernière position, la tête, cependant toujours un peu antérieure, tend à distendre la capsule, c'est à elle que l'on a attribué la laxité articulaire et la rotation externe qui se voient assez souvent après la réduction.

Il ne nous reste à nous occuper que de la rotation. Normalement, lorsqu'on place le membre inférieur en abduction, il se fait en même temps de la rotation externe : ce mouvement de rotation externe n'a généralement pas grosse importance au point de vue de la position de la tête ; souvent, en effet, le col est redressé en coxa valga, la tête est dans l'axe du corps, suivant le mouvement du membre, elle pivote pour ainsi dire sur place. Mais il est d'autres cas où le col a son inclinaison normale ou est dévié en coxa vara ; si alors on imprime des mouvements de rotation au corps du fémur, la tête se déplace à la façon d'un excentrique en décrivant un grand arc de cercle et le membre étant en rotation externe la tête vient presser fortement la partie antérieure de la capsule. Aussi sera-t-il bon de toujours faire un peu de rotation interne. Comment s'y prendre ? Certains chirurgiens procèdent en deux étapes : dans la première étape, qui dure environ six semaines, ils font de la rotation externe puis ils changent la position et mettent le membre en rotation interne. Ce procédé est à peu près abandonné, ce premier stade de rotation externe n'a pas grande utilité et de plus ces manipulations au bout de six semaines sur une hanche encore très instable peuvent exposer à la reluxation. Depuis longtemps j'ai délaissé cette méthode et vous avez pu voir, à la clinique, que nous immobilisons de suite le fémur en rotation interne légère tout simplement en laissant retomber par son propre poids la jambe fléchie à angle droit sur la cuisse.

En résumé, dans la grande majorité des cas, il est bon de faire un appareil plâtré la cuisse fléchie à angle droit sur le bassin, en abduction sur le plan du lit et en rotation interne légère.

Quelle durée doit avoir le traitement ? Il doit être long ; plus l'immobilisation durera, plus on aura de chance d'avoir un cotyle bien organisé et solide. Cependant il ne faut rien exagérer, car il faut compter aussi avec les rétractions des fléchisseurs et abducteurs qui, trop accentuées, peuvent être un obstacle au retour du membre à sa position normale. Pratiquement, une immobilisation de huit mois suffit ; pendant les quatre premiers mois, correspondant à l'étape capsulaire de l'organisation du cotyle, nous faisons pour maintenir la rotation interne un appareil descendant jusqu'au milieu du mollet ; pendant les quatre derniers mois l'appareil s'arrête au-dessus des condyles fémoraux et laisse le genou libre, la flexion et l'abduction étant toujours les mêmes. Au bout de ces huit mois, le membre est laissé libre, petit à petit, en un temps un peu variable, mais qui ne dépasse généralement pas 5 à 6 mois, il revient à sa position normale et le malade peut être considéré comme guéri.

CLINIQUE SYPHILIGRAPHIQUE

Chancres extra-génitaux.

D'après une leçon de M. QUEYRAT.

Il y a d'abord des chancres que l'on peut appeler *para-génitaux* : ce sont les chancres de l'anus et du rectum.

Les *chancres de l'anus* sont surtout fréquents chez la femme ; ils présentent souvent l'aspect d'une érosion ovalaire sur les parties latérales de la région anale. D'autres fois, ils sont bivalves, logés entre deux plis radiés, quelquefois, froncés. Ces chancres présentent comme particularité la très grande lenteur de leur guérison. Ils ont encore cette autre particularité d'être des chancres douloureux, souvent très douloureux. Il est dit que le chancre syphilitique est indolore, et c'est vrai dans beaucoup de cas. Mais à cette règle il y a un certain nombre d'exceptions, comme les chancres du méat et les chancres extra-génitaux. On comprend pourquoi le chancre anal est douloureux, c'est parce qu'il subit des tiraillements, des frottements, lorsque les malades expulsent le contenu de leur intestin.

On peut voir également le chancre siéger sur les parois du *rectum*, mais c'est extrêmement rare, puisque dans toute une existence cypriologique on peut n'en rencontrer qu'un seul cas. Un malade vient consulter, se plaignant d'un écoulement par l'anus. On aperçoit souvent un écoulement rougeâtre plus ou moins abondant, mais c'est tout. En examinant le malade avec un spéculum ani, on voit à la hauteur de 1 à 2 travers de doigts une ulcération présentant les caractères connus de chancre syphilitique.

Les chancres *extra-génitaux*, eux, sont d'une très grande fréquence. D'après Fournier, on les observe dans la proportion de 6 à 7 %. Ces chancres sont importants à connaître non seulement à cause des erreurs de diagnostic auxquelles ils exposent, mais aussi pour éviter à l'entourage des malades les risques de contamination.

On peut constater l'existence de ces chancres sur les points les plus divers du corps. La syphilis n'a pas seulement pour origine un contact génital, contrairement à ce que croient nombre de moralistes et de gens du monde. On dit : un tel a la syphilis ; il n'avait qu'à ne pas s'y exposer. Eh bien ! cette phrase qu'on entend constamment contient une erreur formidable. La syphilis, il faut le répéter, est la moins vénérienne des maladies. Pour un syphilitique qui a cherché sa syphilis et qui l'a trouvée, combien est-il de gens qui n'ont rien fait pour contracter la syphilis et qui, malgré cela, en sont affligés !

Voici un exemple des dangers auxquels on est exposé sans avoir commis le moindre acte génital. La circoncision, telle que les rabbins la pratiquaient autrefois suivant le procédé rituel, et telle qu'elle est pratiquée encore aujourd'hui en certains pays, peut être l'origine d'une « syphilis innocente » contractée par des enfants à leur insu.

Parmi les chancres extra-génitaux de la région céphalique, ceux qu'on a le plus souvent l'occasion d'observer sont les chancres de la cavité buccale. Ceux-ci ont été vus à tous les âges, aux extrêmes de la vie, chez les vieillards comme chez les nouveau-nés. On comprend facilement qu'un enfant élevé par une nourrice syphilitique, ayant des crevasses aux seins, puisse contracter un chancre de la lèvre. Les contagions immédiates sont génito-buccales et bucco-buccales, puis il y a la catégorie très importante des contagions dites médiates, se faisant par l'intermédiaire d'un objet quelconque. La contagion génito-buccale s'observe beaucoup plus fréquemment chez l'homme que chez la femme. La contagion bucco-buccale est très importante. Les baisers contagionnants sont loin d'être toujours des baisers d'expansion amoureuse. Ce sont souvent des baisers familiaux, de simples baisers d'affectueuse convenance dans certains pays, comme les pays Slaves où l'usage est de se baiser sur la bouche. En Amérique, le baiser a été frappé d'interdiction, parce qu'on a considéré que c'est un acte absolument dangereux. Il y a eu en effet des épidémies de chancres des lèvres communiquées par le baiser. En voici une qui est rapportée par le *Journal de l'Association Américaine* de septembre 1911. Voici comment la chose arriva. Une société de jeunes gens, jeunes filles et jeunes femmes, tous âgés de 16 à 22 ans, avait eu l'idée d'organiser une fête de bienfaisance et de jouer une comédie. Après la fête, les participants se réunirent à un banquet à la suite duquel on proposa de jouer aux jeux innocents. Ceux-ci comprenaient des pénitences consistant à recevoir un baiser. Or, un de ces jeunes gens, âgé de 22 ans, avait un chancre à la lèvre. Il ignorait la nature de cette ulcération qu'il portait depuis une dizaine de jours. Six jeunes femmes embrassées par lui contractèrent des chancres à la lèvre. Un autre jeune homme contracta le chancre en recueillant le virus sur les lèvres d'une de ces jeunes femmes (transmission indirecte), et une dernière jeune femme qui ne participait pas à la fête, mais qui fut embrassée par lui et contaminée au retour de la fête, eut également un chancre de la lèvre ; ce qui fit 8 chancres de la lèvre issus de la même source infectante.

C'est là de la contagion immédiate. La contagion médiate est fréquente, mais un peu moins qu'on le dit. Elle sert au malade et quelquefois au médecin à masquer l'origine véritable du mal, dans l'intérêt du malade. Elle existe cependant. Elle s'effectue par les instruments d'alimentation. Ainsi deux chancres observés chez des enfants furent communiqués indirectement par une femme de chambre qui avait l'habitude de goûter leur panade, leur racahout, pour s'assurer qu'il n'était pas trop chaud avant de le donner aux enfants. Cette femme avait les lèvres pleines de plaques muqueuses.

On a cité des faucheurs qui buvaient à la même bouteille. L'un d'eux avait des plaques muqueuses et contagionna ainsi deux de ses camarades.

La contamination peut se faire par les ustensiles de fumeur, principalement la pipe et les embouts de cigarette. On a même cité (Mauriac, Fournier) l'exemple d'une contamination par l'intermédiaire d'une cigarette.

La contamination peut encore se faire par l'intermédiaire d'une brosse à dents qui a servi à la toilette d'un individu portant des plaques muqueuses. Cela se voit dans les ménages.

Les crayons aussi peuvent être une cause de contagion par suite de cette mauvaise habitude qu'ont beaucoup de personnes de les mouiller entre leurs lèvres.

Chez les enfants on voit des chancres syphilitiques transmis d'une façon indirecte par les jouets : sifflets, trompettes.

Dans le monde médical, la transmission de la syphilis peut se faire par divers instruments : otoscopes, abaisse-langue, laryngoscopes, etc.

* * *

Parmi les syphilis buccales professionnelles, une des plus importantes est la syphilis buccale des verriers. On sait en quoi consiste cette profession. Si on visite une verrerie, on verra que la fabrication d'une bouteille demande l'entrée en action de trois ouvriers qui travaillent par équipe en commun. Le premier cueille le verre et, au moyen d'une canne, ébauche la bouteille, la passe ensuite au deuxième ouvrier qui souffle dans cette même canne et donne à cet embryon de bouteille une forme ovoïde. Puis cet ouvrier passe la canne au troisième qui parachève la bouteille. Et ainsi de suite. Ils fabriquent ainsi une cinquantaine de bouteilles à l'heure. On comprend que si l'un de ces ouvriers a des plaques muqueuses il laisse du virus syphilitique sur la canne et peut communiquer la syphilis au deuxième ouvrier, s'il est en état de réceptivité, c'est-à-dire s'il a une éraillure sur ses lèvres. On a constaté des épidémies atteignant jusqu'à 20 et 30 individus dans certaines verreries. Aussi maintenant les verriers ont-ils soin de joindre à leur usine un personnel médical qui pratique très scrupuleusement l'examen de la

bouche et la réaction de Wassermann pour être sûr que les ouvriers ne courent aucun risque de contagion, et le patron aucun risque d'indemnité à payer aux ouvriers.

On peut citer comme autres exemples de syphilis professionnelle la syphilis des musiciens, contaminés par les embouts des instruments. De même les sages-femmes faisant à un nouveau-né en état de mort apparente l'insufflation de bouche à bouche ont pu contaminer le nouveau-né, et dans d'autres cas être contaminées.

Le chancre de la lèvre se voit sur la lèvre inférieure, mais peut se voir sur la supérieure, et même sur les deux. Voici un chancre de la lèvre inférieure coïncidant avec deux chancres du menton. Voici un chancre de la lèvre supérieure coïncidant avec un chancre de la face muqueuse du prépuce. C'est ce qu'on peut appeler des chancres bi-polaires.

***

Après le chancre buccal vient le *chancre de la langue.* Il en occupe la pointe et les bords, quelquefois la face dorsale et aussi la face inférieure. Quelquefois il est tellement surélevé qu'il affecte la forme d'une tumeur.

On peut observer le chancre, mais beaucoup plus rarement, sur la face interne de la joue. Il ne faut pas oublier, en mettant l'abaisse-langue latéralement, d'explorer la face interne des joues.

Le chancre peut se voir également sur la *gencive*, où il affecte une disposition semi-lunaire, en croissant, encadrant la dent. Le chancre de la voûte palatine, du pharynx, est extrêmement rare, exceptionnel. Mais un chancre fréquent est celui de l'*amygdale.* Il n'est pas aussi fréquent qu'on le croyait autrefois, parce qu'il était confondu avec des cas d'*angine de Vincent* qu'on ne connaissait pas encore. Le chancre amygdalien est recouvert parfois d'un enduit diphtéroïde qui l'a fait prendre pour une authentique diphtérie. La forme ulcéreuse est facile à confondre avec l'angine de Vincent.

L'amygdale atteinte de chancre syphilitique présente une induration considérable, qu'on reconnaîtra en introduisant le doigt (muni d'un doigtier) le long de la face interne de la joue. L'adénopathie angulaire n'est pas un signe diagnostique suffisant, car dans l'angine de Vincent on trouve une adénopathie syphiloïde....

***

Le chancre de l'œil est assez fréquent et on l'observe ordinairement au niveau de l'angle interne.

On voit aussi le chancre syphilitique se localiser sur le visage. Voici un chancre du menton, volumineux, hypertrophique. En voici un autre de la joue. Ces chancres de la joue sont ordinairement consécutifs à l'intervention du coiffeur, sans qu'il y ait à incriminer un rasoir malpropre, mais parce qu'une porte d'entrée a été ouverte au virus contagionnant.

Le chancre syphilitique siège aussi au niveau de la sous-cloison, dans l'intérieur de la narine. On l'a observé sur le front, sur les tempes, au niveau des oreilles, et même sur le cuir chevelu. Un malade, d'ailleurs chauve, était soigné pour une plaie du cuir chevelu. Les pansements à l'eau boriquée, oxygénée, n'y faisaient rien. De plus, apparaît une éruption : c'était une syphilide, et la plaie du cuir chevelu était un chancre Ce malade s'était battu avec un camarade qui l'avait jeté par terre, sur le bord d'un trottoir et avait cherché à le mordre sur la tête. Cet homme avait des plaques muqueuses. C'est un cas très rare de chancre du vertex.

Aux membres, c'est surtout le membre supérieur qui présente des chancres, notamment les doigts, presque toujours le médius, ou l'index chez les médecins et sages-femmes.

Les *chancres des doigts* sont érosifs, ulcéreux ; ils peuvent être hypertrophiques. Lorsqu'ils occupent la base de l'ongle, ils sont semi-lunaires et on les prend souvent pour des panaris, des tournioles. Ce chancre peut coïncider avec un chancre du fourreau.

Le chancre du doigt est souvent un chancre professionnel, particulièrement chez les médecins et sages-femmes. Nombre de médecins ont malheureusement pris la syphilis de cette manière, soit en examinant une femme qui avait un chancre du col de l'utérus, soit en l'accouchant. D'où cette recommandation d'avoir bien soin de s'aseptiser les mains après toute exploration, de les savonner et d'employer un antiseptique comme le sublimé ou le cyanure de mercure, qui ont la propriété de tuer presque instantanément le tréponème.

En ce qui concerne le membre supérieur, on peut mentionner une variété de chancre qui n'existe presque plus maintenant, c'est le chancre vaccinal, qu'on voyait lorsqu'on vaccinait de bras à bras.

Le chancre syphilitique peut se présenter également sur le tronc ; c'est surtout le *tatouage* qui en est cause On sait comment procèdent les tatoueurs : ils passent l'aiguille à tatouage sur leurs lèvres, la trempent dans l'encre de Chine et piquent le patient. Voici deux malades qui ont été contagionnés par le même tatoueur ; ils sont venus à 15 ans de distance à la consultation.

Le chancre de l'abdomen est fréquent. En voici un de la région sus-pubienne.

Le chancre du sein est loin d'être rare, et c'est souvent la cause d'erreurs de diagnostic, parce qu'il se présente souvent sous l'aspect croûteux, ou sous l'aspect fissuraire. On prend de tels chancres pour des crevasses. Ils ont pour cause l'allaitement, le baiser ou les manœuvres des tireuses de seins.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

PSYCHIATRIE

Obsession-homicide. Dissimulation. Secret médical.

Par **R. BENON.**

Médecin du quartier des maladies mentales de l'Hospice général de Nantes.

SOMMAIRE. — *Rareté de l'obsession-homicide vraie ; elle paraît compatible avec la vie libre. Suicide du fait de cette obsession et obsession-suicide. Les émotions de la guerre, facteur non aggravant. Dissimulation de l'obsession-homicide. Secret médical.*

L'obsession-homicide vraie, avec ses caractères d'absurdité qui sont fondamentaux, semble rare. Il est classique de dire qu'elle n'aboutit jamais à l'acte, et cela apparaît comme exact. Il en résulte que la vie en liberté des malades qui en sont atteints est presque toujours possible.

L'observation qui suit tend à le démontrer : nous l'exposerons et discuterons ensuite ses particularités, curieuses et exceptionnelles.

***

Résumé de l'observation. — Soldat, 25 ans (1915). Obsession-homicide, impulsivité, désirs, tentations, anxiété. D'après l'anamnèse, début en 1908, à 19 ans. Tentative de suicide en 1910 par crainte de réaliser un jour un acte mortel. Service militaire, 1910-1913, sans incident. Mariage en novembre 1913. Mobilisé le 2 août 1914 ; blessé à la Fère-Champenoise, le 6 septembre 1914. Obsessions-homicides subintrantes en janvier 1915 : placement à l'asile. Sortie en avril (sa famille ignore ses obsessions). De 1915 à 1921 : vie en liberté.

Enèteaub..., Théophile, 25 ans, roulier, soldat-réserviste du nᵉ régiment d'infanterie, entre au quartier des maladies mentales de l'hospice général de Nantes, le 20 janvier 1915.

Etat actuel (5 février 1915). — Depuis son arrivée à l'établissement où il a été placé à la salle d'alitement, le malade est calme, pressent et explique clairement les idées qui l'obsèdent. Il dit :

« J'ai l'idée tout le temps de faire du mal... Si je vois un fusil avec une baïonnette, un rasoir, une fourche, une hache, immédiatement l'idée me vient de m'en emparer et de faire du mal à quelqu'un. Et c'est drôle, les couteaux ne me produisent pas cet effet-là... Ça me vient tout d'un coup à l'idée, dès que je vois l'objet.

« Je me retiens, c'est terrible. Ça me persécute fort de faire du mal. Je cherche à m'éloigner, ça me ramène malgré moi à l'objet. J'ai la tentation de blesser quelqu'un. On souffre atrocement parce qu'on est effrayé de ce qu'on va faire, parce que ça vous pousse, parce qu'on ne peut pas s'ôter cela de la tête.

« A ce moment-là on est excité, on se sent sollicité à faire du mal. Ça vous « dit » de faire du mal : il semble qu'on aurait du goût, du plaisir à faire du mal. C'est une chose affreuse...

« Ce qui est extraordinaire, c'est que les gens auxquels on est poussé à faire du mal ne ne sont pas des personnes vis-à-vis desquelles on éprouve de la haine. Ainsi, chez moi, à la vue d'une fourche, j'étais tenté d'embrocher mon père ; au régiment quand on était baïonnette au canon, j'étais excité à tuer mes camarades, mes amis... C'est parce que j'avais ces mauvaises tentations-là qu'un jour j'ai voulu me tuer (en 1909). »

Le malade ne présente ni délire, ni agitation anxieuse, ni dépression. Il dort bien et s'alimente de même. Aucun signe somatique n'est constaté.

Histoire clinique. — Il déclare que ses obsessions-homicides sont apparues vers 1908 1909 (il avait 19 ans). On ne note pas à l'origine de choc émotionnel précis et l'anamnèse n'établit pas qu'il existait antérieurement chez le patient d'autres obsessions-impulsions. Il dit simplement se rappeler que les mauvaises idées auraient assiégé son esprit « après une nuit où il avait éprouvé un malaise » (cauchemar probable).

En janvier 1910, il tente de se suicider. Il se tire un coup de revolver dans l'oreille droite. La balle se loge dans la mastoïde ; elle est extraite quelques jours après : il est à peu près sourd de ce côté. Voici les mobiles de cet acte : « Quand j'ai vu que je ne pouvais pas me débarrasser de mes idées, que j'avais toujours la tentation de faire du mal à ceux qui m'entouraient, j'ai résolu de me suicider. Moralement, du fait de ma situation, j'étais acculé au suicide, mais ce n'etait point une tentation malsaine. Je sentais que je ferais du mal, je me suis dit qu'il valait mieux que je me tue. » Il n'a jamais parlé à personne de ses idées.

Après sa tentative de suicide, les obsessions s'espacent. Il dit : « Les idées s'exilaient. » Il a pu accomplir ses trois ans de service militaire (1910-1913). L'exercice à la baïonnette lui était particulièrement pénible. Ça lui donnait des envies, ça l'excitait. Enfin, après huit mois de service, il trouve un emploi de cycliste et il termine son « temps » sans incident : il s'éloignait quand il voyait des fusils, des baïonnettes, etc.

Il se marie en novembre 1913. Sa femme ignore ses idées. Il fuit autant qu'il peut la vue des objets susceptibles de réveiller ses impulsions.

La guerre. — Mobilisé le 2 août 1914, il part aux armées le 20. Il participe à tous les combats durant une quinzaine de jours. Il est blessé par éclats d'obus le 6 septembre à la Fère-Champenoise, au cours de la bataille de la Marne : l'index gauche est coupé littéralement ; il reçoit un éclat dans son sac, éclat qui le projette à terre. Il n'y eut pas commotion cérébrale à proprement parler. Il dit : « Je n'ai pas perdu connaissance: Je me sentais les nerfs agités ; c'était comme un tremblement de tout le corps, par la douleur du doigt arraché, par le bruit du canon, par l'émotion. Les obus passaient au-dessus de ma tête. Je ne savais pas trop ce que je faisais. J'entendais mal de l'oreille gauche : ça bourdonnait (il est sourd de l'oreille droite, depuis sa tentative de suicide). Je suis resté couché à terre environ une heure : il pouvait être quatre heures quand j'ai été blessé. Je me rappelle qu'on se repliait derrière un ruisseau. Je suis allé moi-même à l'ambulance qui se trouvait à deux ou trois kilomètres en arrière. J'ai été évacué deux jours après; j'ai bien couvert quarante kilomètres à pied pour trouver un train »

Durant son séjour à la caserne et au front (2 août 1914-6 septembre), il avait peu d'obsessions homicides. Ça « s'exilait probablement dit-il, par le fait des évènements du jour qui occupaient mon esprit. » Il reconnaît qu'il eut au front quelques tentations de transpercer ses compagnons d'armes avec sa baïonnette, mais elles se dissipaient vite. Vis-à-vis de l'ennemi, il était un soldat comme les autres, ne manifestant ni plus d'entrain, ni moins de courage que ses camarades.

Après quelques jours passés dans un service de chirurgie à Tulle, il obtient successivement jusqu'à quatre mois de convalescence pour sa blessure (il n'a jamais rien dit des idées qu'il avait dans l'esprit). Il rejoint son corps le 15 janvier 1915.

De retour à la caserne, à la vue des armes, il est repris de nombreuses et violentes obsessions. Il explique : « Je n'étais pas à cette époque dans mon état normal; je souffrais de la tête; j'avais comme le roulement des obus dans les oreilles. J'étais ennuyé. Alors, j'avais des envies folles de blesser quelqu'un; je suis allé une fois à la visite, j'ai raconté mon histoire au médecin, il ne m'a pas reconnu malade, il m'a dit que tout cela c'était de la « blague » et que le mieux pour moi était de retourner au front. Ça m'a énervé, crispé, agité. Je parlais de me suicider. Il a fallu mettre quatre hommes à mes côtés pour me maintenir. Chose curieuse, plus on me maintenait, plus j'étais tenté de faire du mal à quelqu'un. Libre, je me serais mis à l'écart, et mon énervement se serait calmé. » Après quarante-huit heures d'agitation continue, qui entraînait une surveillance de jour et de nuit, E... est dirigé sur l'asile des aliénés.

Antécédents. — Les renseignements ont été fournis par le patient et par divers membres de sa famille.

Son père, marchand de grains, âgé de 62 ans, est vivant et bien portant; il a été marié deux fois; il ne s'adonne pas à l'alcoolisme (ou il supporte bien les excès de boissons). Sa mère est décédée à 37 ans (tuberculose probable); elle avait toujours présenté de la faiblesse de constitution; elle a mis douze enfants au monde; cinq sont morts en bas âge (méningite probable); six frères et sœurs du malade sont mariés et jouissent d'une bonne santé. Le père de E... a eu quatre enfants de sa seconde femme, tous bien constitués et valides. On ne trouve pas de cas d'affection mentale ou nerveuse dans la famille.

E... n'a jamais eu à souffrir de maladie grave dans son enfance ni dans sa jeunesse. Il a obtenu facilement son certificat d'études primaires. Il serait d'un caractère plutôt vif, emporté. Dans sa jeunesse, il dit avoir fait quelques excès d'alcool, mais depuis l'âge de 20 ans, époque à laquelle sont apparues ses obsessions, il s'abstient systématiquement de tout abus de cette ordre. Il exerce le métier de roulier; il possède un attelage de deux chevaux. Il s'est marié après avoir accompli son service militaire, à 24 ans; il est père d'un enfant bien portant.

Evolution. — Le malade n'a pas eu de crise d'agitation à l'asile des aliénés, il a été rendu à sa famille. Nous l'avons suivi jusqu'en 1921.

25 *février* 1915. — E... est calme, docile; après une vingtaine de jours d'alitement et d'observation continue, il est changé de salle et autorisé à se lever. Sa famille le visite régulièrement. Il nous dit que « tout le monde chez lui, ignore les idées qu'il a ».

Mars 1915. — Sa femme vient nous trouver et nous demande avec insistance pour quelle maladie il a été placé à l'établissement des aliénés. Elle fait remarquer qu'elle ne l'entend jamais délirer, qu'elle le voit tel qu'il était avant de la quitter en août 1914.

24 *avril* 1915. — Le malade sort par amélioration ; la famille est venue demander à nouveau quels troubles cérébraux E... avait présentés; elle admet qu'il a eu un moment d'idées noires comme en 1909.

Février 1921. — E... a rejoint son corps après trois mois de convalescence (24 juillet 1915). Il a fait du service à l'arrière jusqu'à la démobilisation toujours en lutte avec ses obsessions homicides. Aussitôt rentré chez lui (février 1919), il a repris son métier de patron-roulier qu'il exerce régulièrement.

* * *

1° Notre malade a présenté ses premières obsessions-homicides à l'âge de 19 ans (1908). Quelques mois après, craignant réellement de tuer quelqu'un, désespéré de voir sa situation ne point changer, il tente de se suicider par révolver ; la balle se loge dans la mastoïde. Il ne révèle à personne ses idées, accomplit ses trois ans de service militaire et se marie en novembre 1913. Il part aux armées le 20 août 1914 ; il est blessé le 6 septembre suivant. En janvier 1915, quand il rejoint son corps, l'état psychopathique s'aggrave ; il est agité, anxieux, énervé : on le place à l'asile des aliénés. Sorti par amélioration, il va en convalescence, puis rejoint son dépôt et continue à servir jusqu'à sa démobilisation (février 1919). Il vit libre depuis cette époque.

2° Chez ce malade, la tentative de suicide a été un acte logique, rationnel, en relation avec la douleur morale éprouvée : elle n'a pas été déterminée par des phénomènes d'obsession-suicide.

3° Les évènements de la guerre, de la bataille, ont été sans action sur le fait psychopathique propre. Les caractères d'absurdité de l'obession n'ont été en aucune manière modifiés par le milieu du combat.

4° En principe, le malade a toujours dissimulé son obsession. Il n'a jamais consulté de médecin avant la guerre pour ce syndrome. Après sa tentative de suicide, en 1910, il n'a rien dit à personne des motifs qui l'avaient poussé à cet acte. Pendant ses trois années de service militaire (1910-1913), il a réussi à accomplir tous les exercices, au

fusil à la baïonnette; il a dû lutter beaucoup, par moments, mais il est resté maître de lui. Sa femme ignore totalement ses obsessions (il s'est marié en novembre 1913). Son état psychopathique aurait pu être méconnu totalement pendant la guerre de 1914-1918, sans l'aggravation transitoire de janvier 1915.

5° Pendant le séjour du malade à l'asile des aliénés, sa femme qui le visitait régulièrement, est venue à plusieurs reprises nous demander de quelle maladie mentale était atteint son mari. Elle le trouvait, psychiquement, comme il était avant la guerre. Fallait-il lui révéler la nature exacte des troubles ? Fallait il s'abstenir ? Nous avons pris ce dernier parti, en lui expliquant que le malade devait être ménagé, surveillé, et que des crises d'agitation pouvaient se reproduire. De 1915 à 1921, aucun fait nouveau n'a eu lieu.

Conclusions. — L'obsession-homicide vraie apparaît comme compatible avec la vie en liberté : l'observation rapportée l'établit nettement. Chez notre malade, qui a réalisé une tentative de suicide motivée logiquement, les émotions de la guerre n'ont pas aggravé son état. La puissance de dissimulation, chez certains obsédés, est considérable; dans le cas présent le secret médical a été conservé vis-à-vis de la famille qui sollicitait instamment des précisions.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Stérilisation des aiguilles d'acier au chloroforme paraffiné.

M. Pierre-Paul Lévy conseille (*Presse médicale*, 28 septembre 1921) de préparer les aiguilles d'acier pour faire des ponctions veineuses en les immergeant dans du chloroforme paraffiné à 3 pour 100.

La technique a l'avantage d'être très simple, de n'exiger ni surveillance, ni appareil de laboratoire ; en l'utilisant, on évite la détrempe et l'oxydation du métal, accidents consécutifs à la stérilisation par la chaleur.

La paraffine qui enduit la lumière de l'aiguille après l'évaporation du chloroforme aide beaucoup à l'écoulement du sang et permet d'utiliser des aiguilles de faible calibre, d'où facilité et indolence de la piqûre et possibilité de ponctionner avec succès les petites veines des femmes, des enfants et des nourrissons.

Les arsenicaux à haute dose dans le traitement de certaines affections pulmonaires.

D'après M. Nidergang (*Presse médicale*, 28 septembre 1921), les arsenicaux à haute dose (cacodylate de soude ou arrhénal) ne donnent aucun résultat dans le traitement de la tuberculose pulmonaire confirmée. Par contre, leur emploi serait indiqué dans les affections pulmonaires dyspnéisantes où ils donneraient des résultats importants. M. Nidergang pose comme indications à leur emploi en thérapeutique pulmonaire : l'emphysème pulmonaire avec ou sans bronchite, les dyspnées asthmatiformes vraies. Il pense également que la bronchite fétide et la gangrène pulmonaire seraient traitées avantageusement par cette méthode.

XXI° CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE

(Strasbourg 3-5 Octobre 1921)

De l'anesthésie en chirurgie urinaire,

Par MM. Maurice Chevassu et Rathery.

I. — Anesthésie générale ou narcose. — *Les indications et contre-indications essentielles des anesthésiques généraux chez les urinaires* sont les suivantes :

Le chlorure d'éthyle, donné à très faible dose, semble à peu près inoffensif. Les A. le préfèrent à tout autre, soit pour les narcoses très courtes, soit pour l'exécution rapide d'un temps difficile à exécuter sans anesthésie locale.

Le protoxyde d'azote ne doit être donné que par un anesthésiste compétent. Il semble très peu toxique, même avec adjonction d'une faible quantité d'éther. S'il est loin de donner le calme abdominal complet, il n'entrave pas de façon gênante les opérations rénales ; mais il doit être peu pratique pour les opérations sur l'uretère pelvien, et pour les larges interventions vésicales. Les A. ne conseillent pas de l'employer pour les opérations dans lesquelles l'opéré doit être mis en position périnéale, le moindre réveil du malade étant, pour celles-ci, particulièrement gênant pour l'opérateur.

Il est particulièrement indiqué chez les hypotendus et chez les shockés. Il est contre-indiqué chez les hypertendus, et probablement dangereux chez ceux dont la pression maxima dépasse 20 au Pachon.

Il serait contre-indiqué chez tous ceux que guette la congestion pulmonaire — vieillards et tuberculeux en particulier — s'il n'était administré au moyen d'un long tube qui diminue considérablement le froid intense de ses vapeurs,

Bien que semblent exagérés les reproches qu'on a faits à ce point de vue à l'éther, il est certain que l'éther ne convient pas aux sujets dont les poumons sont tant soit peu fragiles. Hypertenseur comme le protoxyde d'azote, il est, comme ce dernier, indiqué chez les fragiles, les cachectiques et les hypotendus. Mais sa toxicité sur le rein et le foie étant infiniment supérieure à celle de protoxyde d'azote, celui-ci lui est préférable dans la plupart des cas où l'éther serait indiqué.

Quant au chloroforme, qui est incontestablement le plus toxique des anesthésiques généraux courants, il garde pour lui son extrême maniabilité, et les facilités idéales qu'il donne au chirurgien. L'hypotension qu'il provoque l'indiquera peut-être spécialement chez les sujets hypertendus. La façon dont il respecte le poumon en fait l'anesthésique général des poumons fragiles. Mais on ne peut vraiment le considérer que comme un pis aller chez les sujets dont le foie et les reins ont besoin de ménagements.

II. — Anesthésie partielle. Les grandes quantités d'anesthésiques dont on dispose à l'heure actuelle, grâce aux solutions de novocaïne à 1 pour 200 (plus de 200 cmc.) permettent de réaliser, au moyen de la simple *anesthésie par infiltration*, un grand nombre des opérations courantes de la chirurgie urinaire : incisions d'abcès périnéphrétiques, biopsies rénales, décapsulations, néphrotomies et néphrostomies, opérations prostatiques et prostatectomies, opérations urétrales et périurétrales.

Au lieu d'injecter l'anesthésique directement sur la ligne opératoire, on peut circonscrire la zone opératoire par une couronne anesthésique, de manière à bloquer les nerfs de tout le territoire qui occupe le centre de cette couronne. Cette méthode d'*anesthésie régionale* ne mérite pas d'être opposée systématiquement à la si pratique anesthésie par infiltration de la ligne opératoire. Toutes deux ont leurs indications. Si la circonscription du territoire opératoire est indiquée pour les opérations se pratiquant sur une surface relativement large, il n'y a aucun avantage, disent les A., à l'employer pour les incisions linéaires à territoire nettement circonscrit, comme sont la presque totalité des opérations urinaires.

Il est possible encore d'obtenir l'anesthésie du rein en infiltrant d'une solution d'anesthésique local le plexus solaire et ses

ranches tant afférentes qu'efférentes. Le grand défaut de cette *anesthésie splanchnique* vient de son inconstance, qui tient sans doute à ce que la technique n'en est pas encore parfaitement établie.

L'*anesthésie des racines rachidiennes* ou *rachi-anesthésie* a fait d'incontestables progrès dans ces dernières années. Malgré ces progrès, elle présente encore pour le chirurgien urinaire plus d'une incertitude, qui est infiniment plus grande pour les opérations rénales que pour les opérations pelviennes et surtout périnéales. Le rôle de la caféine mériterait d'être etudié mieux encore.

On peut obtenir une *atténuation réelle de la sensibilité urétrale et vésicale par application directe de diverses substances* : antipyrine, gaïacol, goménol ou d'anesthésiques locaux proprement dits : cocaïne, stovaïne et novocaïne en particulier.

La grande facilité d'absorption des muqueuses urétro-vésicales ne doit jamais être perdue de vue ; et le bassinet absorbe plus facilement encore.

Étant donnée la toxicité de la cocaïne, il est prudent de ne jamais en injecter ni dans la vessie, ni dans l'urètre. Les solutions de novocaïne, leur faible toxicité apparaissent plus indiquées ici qu'en aucune autre circonstance.

Cependant il n'est pas nécessaire de se limiter à la solution de novocaïne à 1 pour 200 ; les solutions à 1 pour 100 et même à 2 pour 100 peuvent être utilisées sans danger, à condition d'en employer seulement des quantités raisonnables.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 4 octobre 1921.

A propos du procès-verbal. — M. ***Bazy***, à propos d'une communication précédente de M. Tuffier, fait ressortir le peu d'intérêt qu'il y a à greffer un ou deux ovaires loin de leur point d'élection anatomique. Il lui semble préférable de les conserver en totalité ou en partie lors des interventions sur l'utérus. En tout cas lorsque leur exérèse totale est indiquée, l'opothérapie peut suffire à en pallier les inconvénients.

La fonction lipolytique du poumon. — MM. ***Henri Roger*** et ***Léon Binet*** — Tandis que les hydrates de carbone et les albumines provenant de l'alimentation passent par la veine porte pour être arrêtés et transformés par le foie, les graisses pénètrent dans le système lymphatique pour arriver à la veine sous-clavière, au cœur et à la petite circulation.

Le poumon est donc le premier organe que traversent les graisses, et l'expérimentation a montré aux auteurs que cet organe les arrête et les transforme.

Le poumon arrête les graisses alimentaires. En effet sur un chien qui, 4 heures auparavant, a fait un repas très riche en graisses, on trouve moins de graisse dans le sang carotidien ou fémoral que dans le sang du cœur droit. On note aussi une perte de graisse dans les poumons variant de 0 gr. 0.55 à 0 gr. 0.76 pour 100 cc. de sang.

La graisse subit dans le poumon une destruction complète. En plaçant dans l'étuve, à 38°, pendant 12 heures, un mélange de sang, de poumon et d'huile, on enregistre une destruction abondante de l'huile ajoutée. Cette lipolyse se produit encore quand on mélange poumon et huile dans de l'eau salée ou quand on opère avec un extrait de poumon.

En résumé, le poumon normal arrête et modifie les graisses comme le foie arrête et modifie les acides aminés.

Môle hydatiforme. — M. ***Potocki*** rapporte l'observation d'une malade qui présenta en même une môle hydatiforme et un kyste de l'ovaire.

Note sur un cas de fièvre de Malte. — MM. ***Rémond*** (de Metz) et ***Minvielle***.

ACTUALITÉS MÉDICALES

PÉDIATRIE

La thérapeutique par la levure de bière. Notes sur le contenu des levures en vitamines. (Frederic S. Mason H.-D. *The Medical Times*, New-York, juin 1921).

La levure de bière, sous certaines conditions de culture, réalise une des sources les plus riches et les mieux maniables de vitamines hydro-solubles.

Ses cellules sont capables, en présence d'un très grand nombre de corps azotés, de remanier leurs éléments pour constituer la molécule complexe du groupe des acides aminés, auquel appartient notre protéine tissulaire. La levure est donc appelée à rendre de grands services dans la préparation des aliments artificiels et dans le traitement des maladies par carence. Il reste à en préciser les meilleures conditions de culture et à établir une méthode permettant d'évaluer la teneur des levures en vitamines et de séparer ces principes actifs des éléments inertes qui les alourdissent.

Elie François.

Typhoïd fever transmitted through the breast milk of the mother (Fièvre typhoïde transmise par le lait maternel. (Heiman, *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 20 septembre 1919.)

Une typhique est admise à l'hôpital et deux jours après, son enfant, qu'elle allaite et qui est âgé de huit mois, présente une affection aiguë, avec respiration rapide, visage infecté, grosse rate ; pas de taches rosées. Hémoculture et réaction de Widal positives chez le nourrisson. Constatation de bacilles typhiques dans le lait maternel.

H. Vignes.

ENDOCRINOLOGIE

The endocrine secretion of hen feathered fowls (Sécrétion endocrine chez les coqs à plumage féminin. (Morgan. *Endocrinology*, juillet-septembre 1920, p. 381.)

Il existe une race de poules, la race Sebright, dans laquelle le mâle et la femelle présentent à peu près le même plumage.

La castration d'un coq Sebright, si elle arrête la croissance de la crête et des ergots, fait apparaître au contraire le plumage habituel des gallinacés mâles.

Morgan, ayant étudié histologiquement les glandes génitales du coq et de la poule Sebright, a trouvé dans les deux sexes des cellules interstitielles à lutéine. Dans les autres races de poules au contraire, les mêmes cellules ne se trouvent que chez les femelles et font presque complètement défaut chez les coqs adultes. Morgan en conclut que ces cellules à lutéine commandent l'évolution du plumage chez ces derniers.

R. Pilatte.

OBSTÉTRIQUE & GYNÉCOLOGIE

The nourishment of the pregnant women (Régime alimentaire de la femme en état de gestation). (E. P. Davis. *The American Journal of Obstetrics*, juillet 1919, p. 29.)

La gestation modifie l'appétit au point de n'en plus faire le guide sûr qu'il est normalement. La mère emmagasine des protéides pour elle et pour son enfant, et aussi pour faire face aux besoins créés par l'accouchement, et encore, pendant le froid, pour produire de la chaleur.

Le régime lait, pain, fruit, est insuffisant. Inversement l'abus de viande produit une calcification exagérée du système osseux fœtal et expose à la toxémie.

Il est sage de diminuer la viande ; viande rouge une ou deux fois par semaine et, le reste du temps, poulet ou poisson, et encore orge, haricots, avoines, qui sont riches en protéines.

Le déficit de métabolisme des protéines se traduit par l'hypertension, les céphalées, l'œdème, le prurit, l'irritabilité rétinienne et la rétinite, la diminution de l'urée urinaire, l'augmentation de la créatine, enfin l'albuminurie.

Les femmes qui normalement supportent mal la viande doivent être particulièrement surveillées pendant la gestation.

Les hydrates de carbone sont indispensables. Certaines femmes sont avides de sucrerie et d'alcool. Les sels terreux, les acides des fruits, l'eau en abondance sont utiles. Le jus de citron frais ou d'ananas favoriseront la digestion. Le thé et le café sont inutiles, de même que le vin, la bière et le malt.

Proscrire le tabac. Vie au grand air, exercice (surtout promenade), repos (une ou deux siestes en plus d'une bonne nuit).

Henri VIGNES.

Contribution à l'étude de la rétinite gravidique. (Camille COUVREUX, Thèse de Paris 1921).

La rétinite gravidique proprement dite apparaît à l'occasion de la gestation, en dehors de tout état pathologique antérieur du rein. C'est une détermination particulière, exceptionnelle, de la toxémie gravidique ; elle est liée au syndrome céphalée-albuminurie, œdèmes, hypertension, l'albuminurie n'étant pas constante ; l'hyperazotémie et l'hypercholestérinemie restent à l'étude.

En dépit de l'identité de lésions anatomiques avec la rétinite brightique, la rétinite gravidique n'est point, comme elle, liée à l'hyperazotémie et n'a pas son pronostic extrêment grave. Elle constitue cependant une telle menace pour la vue et trahit un tel état général, qu'en l'absence d'une amélioration rapide par le traitement médical de la toxémie gravidique, la suppression de l'œuf s'impose, quel que soit le terme de la gestation.

Une gestation ultérieure sera permise ou déconseillée suivant qu'il y aura ou non récupération intégrale de la fonction visuelle et des fonctions rénales. Cette gestation sera étroitement surveillée et prophylactiquement traitée.

Elie FRANÇOIS.

La coxalgie unilatérale de l'enfance dans ses rapports avec la fonction de reproduction. (Marcel-P. BRILLANT, Thèse de Paris 1921).

Le bassin de ces femmes est frappé d'une viciation, simple le plus souvent, complexe dans quelques cas. La viciation simple, due à la seule coxalgie (type oblique ovalaire) laisse au bassin une capacité suffisante pour l'accouchement qui est en général spontané.

Les viciations complexes dues au rachitisme surajouté, au processus tuberculeux lui-même, et à l'atrophie générale du bassin, entraînent une diminution de la capacité qui se traduit par une dystocie fréquente ; dans certains cas la césarienne peut être indiquée.

L'état des enfants est en général bon à la naissance et reste normal pendant leur séjour à la Maternité.

Au cours de la gestation ou dans les suites de couches, le réveil de la tuberculose ostéo-articulaire est exceptionnel.

Sur 3 femmes porteuses d'une tuberculose pulmonaire concomitante (3,25 %), une seule a vu son état s'aggraver du fait de la puerpéralité.

Elie FRANÇOIS.

Contribution à l'étude du syndrome choréïque pendant la gestation. (Marcel ALLARD, Thèse de Paris 1921.)

Cliniquement le syndrome choréique de la gestation est une récidive de chorée ancienne ou une chorée primitive. La chorée primitive plus rare et plus grave que la chorée récidivante a un pronostic maternel toujours réservé, un pronostic fœtal mauvais (50 % de morts par avortement ou accouchement prématuré).

L'étude pathogénique doit tenir compte du terrain (hérédo-syphilis possible) et de l'agent causal : infectieux (encéphalopathie à localisation mésoscéphalique chez une femme gravide) ou toxique (toxémie de la gestation, albuminurie dans 9 cas sur 38).

Le traitement devrait être dirigé par la notion d'encéphalopathie infectieuse ou de toxémie gravidique. Pratiquement les cas cliniquement légers guérissent par le repos, le régime lacté ; le chloral ; dans les cas graves de mal choréique (cas de M. le Prof. Couvelaire, semblant relever d'une encéphalopathie infectieuse), l'interruption artificielle de la gestation s'est montrée impuissante à arrêter l'évolution fatale. Dans les formes moyennes il est actuellement impossible de donner des directions précises, mais l'auteur croit l'intervention plus indiquée dans les cas de chorée primitive, surtout s'ils semblent liés à la toxémie gravidique.

Elie FRANÇOIS.

The prophylactic Forceps opération. (Prophylaxie du forceps par périnéotomie). (DE LEE. *The Am. Journal of. obst. et Gyn.*, oct. 1920).

La méthode préconisée par De Lee et qu'il conseille d'employer couramment semble assez en opposition avec les méthodes expectatives qui sont d'usage courant.

Pour éviter les lésions graves du périnée et plus encore les traumatismes au cours du passage de la tête dans la filière périnéale, De Lee emploie la technique suivante : laisser la dilatation complète se faire spontanément et aussi lentement que possible, en évitant toute douleur à la parturiente au moyen d'injections de scopolamine-morphine (morphine un centigramme, scopolamine un milligramme, en trois fois). Quand la tête a dépassé le col utérin et est arrêtée entre les piliers du releveur de l'anus, on pratique une périnéotomie latérale après avoir donné quelques bouffées d'éther. La tête est ensuite dégagée très rapidement et facilement avec l'aide du forceps.

Dès que le fœtus est expulsé, on fait une injection d'extrait hypophysaire et le placenta est expulsé par pression sur le fond durci de l'utérus, soit après 10 minutes, soit immédiatement en cas d'hémorrhagie.

La technique de la périnéotomie ne présente pas de particularités ; elle se fait à droite ou à gauche de la ligne médiane, dans le segment postéro externe de la vulve. La section intéresse les aponévroses perinéales, les fibres du releveur et celles du transverse profond du périnée. Cette incision est, bien entendu, réparée aussitôt après l'accouchement.

De la discussion qui suivit cette communication lue au congrès annuel de l'American Gynecolcgycal Society (1920) il ne semble pas résulter que la méthode de De Lee ait rencontré beaucoup de partisans.

PILATTE.

Etudes sur les leucocytes. I. Les cellules granuleuses des muqueuses intestinales et utérines.. (P. WEILL (de Strasbourg), *Archives d'anat. microsc.*, tome XVII, fasc. I, p. 77).

L'auteur étudie des cellules mésenchymateuses, qui ressemblent aux leucocytes, mais qui, au lieu d'être dans le torrent circulatoire, naissent et périssent dans un organe déterminé et sont donc liées à la fonction de cet organe. Ces cellules n'existent que dans des endroits à métabolisme intense, muqueuse intestinale et muqueuse utérine en état de gestation.

Ces cellules ont été vues dans la caduque humaine au début de la gestation — entre les cellules déciduales. Elles contiennent des granulations légèrement acidophèles, et de grosses inclusions, en forme de mottes (formées par la confluence de granules cytoplasmiques). Peut-être sont-elles liées au métabolisme du glycogène.

H. VIGNES.

Feactures of gall bladder surgery of Interest to the obstetrician and gyecologist. (Points de la chirurgie vésiculaire intéressant l'obstétricien et le gynécologue). (WILLIAM D. JOHNSON, *New-York Stade journal of Medicine*, avril 1921, p. 131.)

Chez les 3/4 des femmes atteintes de lithiase biliaire, le début de l'affection remonte à la gestation.

Des vomissements graves durant après le quatrième mois, une distension stomacale doivent faire penser à la lithiase et

sont une indication à drainer la vésicule : on trouve une vésicule disténdue et des adhérences récentes ; la bile est épaisse, noire et sirupeuse.

On évitera par une intervention opportune les cas mortels d'auto-intoxication.

L'auto-intoxication vient du placenta, le lobule hépatique est sa porte de sortie ; la toxine des vomissements lèse le voisinage du canalicule et la toxine convulsivante lèse le voisinage de la veine porte. En cas de convulsions, il y a une agglutination de globules rouges dans les veines du système porte. La cause de cette agglutination est d'ordre sérologique. Le sang des groupes II et III, qui sont incompatibles pour une transfusion, sont peut-être en cause, l'un chez le pére, l'autre chez la mère.

H. VIGNES.

Fetal abdominal sarcoma obstructing labor (Sarcome de l'abdomen chez un fœtus empêchant l'accouchement) (MAHER. *The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 17 juillet 1920, p. 177.)

Expulsion de la tête et des épaules et impossibilité d'extraire le reste du tronc. Ponction de l'abdomen, et évacuation, par morcellement, d'une énorme tumeur qui était un myxosarcome du rein.

Henri VIGNES.

Action des rayons de Rœntgen sur l'ovaire de lapine. (SHIRAKI, *Nihon Fujinka Gakkawai Zasshi*, janvier 1921, p. 1.)

Le tissu des follicules est le plus affecté par les rayons.

L'effet atrophiant est proportionnel à la quantité de rayons employés.

Des expositions fréquentes avec faible dose et intervalles bien calculés peuvent produire une atrophie complète, jusque et y compris la disparition des follicules primordiaux.

H. VIGNES.

A case of gonorrheal mastitis (Un cas de mastite gonococcique. (W.-H.-F. OSELEY, *British Medical Journal*, 13 novembre 1920, p. 744.)

Une femme au 7e mois de la gestation, ayant eu une contusion du sein il y a 6 ou 7 semaines, présente d'abord un gonflement de ce sein et il y a quinze jours un abcès du sein s'est ouvert.

A l'examen, on trouve un gonflement sur le quartier supérieur et externe du sein, atteignant les dimensions d'une brioche à thé. Le sein est rouge et il s'en échappe du pus par deux ouvertures séparées par un pont étroit. On fait l'examen du pus dans lequel on trouve du gonocoque. L'on sut alors que la femme souffrait d'une urétrite aiguë et de vaginite avec décharge de pus ayant les mêmes caractères (diplocoques rassemblés en paquets avec Gram négatif) et qui ne remontait guère au delà de 2 ou 3 semaines. On fit à la malade à cinq jours d'intervalle des injections sous-cutanées de stock vaccin gonococcique (5 millions chacune) associés au traitement local de la région génitale et la guérison fut rapide.

Le mari n'a jamais présenté aucun symptôme d'affection gonococcique.

L'auteur croit pouvoir conclure à une mastite gonococcique primitive avec uréthrite et vaginite secondaire.

F. HIDDEN.

De l'emploi dez méthylarsinates de soude à hautes doses en médecine. (Henry MARÉCHAL, *Revue de médecine*, nº 5, 1921.)

En 1899, Danlos employait déjà, en dermatologie, des doses élevées ; sans dépasser ordinairement 30 à 40 cgr., elles atteignirent dans certains cas 80 cgr. par jour.

En 1907, Bory traita un cas de syphilis secondaire avec papules par des doses atteignant 1 gr. 50, sans incidents, mais aussi sans aucun résultat.

Prokhorow, en 1911, essaya dans la syphilis le cacodylate aux doses de 10 cg. par kilo de malade, c'est-à-dire que les doses pouvaient atteindre 7 gr. de cacodylate.

En 1918, M. Maréchal a employé une solution à 25 p. 100 pour l'injection des doses moyennes de 1 à 3 gr. puis est arrivé à des solutions concentrées à 50 pour 100.

Cacodylate de soude ou arrhénal....... 1 gr.
Eau distillée........................ 2 cm³

pour une ampoule stérilisée.

Ou encore :

Cacodylate de soude ou arrhénal.... 50 gr.
Eau distillée...................... 100 cm³

pour un flacon stérilisé.

Cette solution se conserve très bien pendant plusieurs semaines sans apparition de moisissures ; jamais elle n'a produit le moindre incident infectieux. On peut cependant la faire stériliser tous les douze ou quinze jours.

L'A. emploie la technique classique des injections intraveineuses : seringues en verre de 2, 5, 10, 20 cm³. Il commence par des doses de 50 cgr. à 1 gr. de cacodylate, doses qui sont toujours bien tolérées. On peut continuer ces doses tous les jours ou tous les deux jours pendant trois semaines ou un mois. Il est préférable cependant d'employer des doses *progressivement croissantes.*

On augmente alors tous les quatre ou cinq jours de 50 cgr. à 1 gr. la dose précédemment employée, pour arriver aux doses de 5 et 6 gr. On peut d'ailleurs répéter plusieurs fois les doses moyennes.

Pour les injections hypodermiques ou intramusculaires, la solution à 25 p. 100 peut servir, bien que les injections en soient ordinairement sensibles. La meilleure concentration est celle à 10 p. 100 ou mieux à 20 p. 100.

M. Maréchal ne croit pas que, dans la majorité des cas, il y a intérêt à dépasser certaines doses, la dose de 4 gr. étant suffisante dans la majorité des affections où l'on veut appliquer une thérapeutique cacodylique intensive.

Les *réactions* de l'organisme sont extrêmement variables suivant les individus.

Les sensations gustatives désagréables, goût d'ail ou d'oignon brûlé, ne sont pas en rapport avec la quantité de cacodylate injecté. Elles peuvent se produire dès la première injection à 0,50 cg., être absentes pendant toute la durée d'un traitement ou n'être perçues qu'à 3 ou 4 gr. On peut constater parfois de la *céphalée*, des *éblouissements*, des *bourdonnements d'oreille*, des *vertiges*, de la *diarrhée.*

On a signalé des *hématémèses*, différents *érythèmes*, une *mélanodermie arsenicale* légère et une *épidermite eczématiforme* après 5 gr.

P. Ravaut a vu une *pigmentation*, peut-être non arsenicale, chez une femme atteinte de maladie de Dühring, et des phénomènes d'*excitation cérébrale* avec délire chez un eczémateux ayant reçu 40 gr. de cacodylate en quarante jours.

L'A. n'a jamais constaté une action nocive sur le foie ou le rein.

L'*érythème induré de Bazin*, l'*érythème noueux* réagissent admirablement aux doses moyennes de cacodylate (1 à 3 gr.)

Dans 3 cas de *lèpre* à type nodulaire, les doses progressives de cacodylate (de 1 à 6 gr.) ont été des plus efficaces.

MM. Bonnet et Morénas, de Lyon, ont appliqué également avec succès la médication cacodylique à hautes doses dans l'*eczéma rebelle* et dans le *prurigo.*

Les *contractures musculaires*, ainsi que la rigidité du parkinsonnien, cèdent sans difficulté par ce traitement. Il semble cependant qu'après les doses massives qui ont eu raison des contractures, il faille continuer une dose d'entretien.

Dans *les crises douloureuses du tabes*, M. M. a eu des résultats tout à fait encourageants.

Dans la *chorée de Sydenham*, le cacodylate a donné de très bons résultats. On l'a essayé également dans la *fièvre récurrente*, l'*encéphalite myoclonique*, le *diabète maigre*, la *dysenterie amibienne*, l'*anémie pernicieuse.*

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

CLINIQUE MÉDICALE

Les signes fonctionnels de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte (1).

Par Emile SERGENT.

Quand on veut rechercher les signes fonctionnels chez un tuberculeux, il y a un premier procédé d'examen qui s'impose à tout médecin, c'est l'*interrogatoire*, parce que les signes fonctionnels comportent une grande part de subjectivité. L'homme est un animal *qui parle*, supérieur en cela aux animaux de laboratoire, qui sont la matière vivante sur laquelle observent les physiologistes. Aussi bien, le médecin doit-il tirer avantage de cette faveur qui lui est concédée. Un interrogatoire bien conduit, à la fois méthodique, précis et impartial, peut lui fournir des renseignements de la plus haute importance, dans l'enquête qu'est, en réalité, la recherche du diagnostic. Il recueillera des éléments d'information parfois décisifs sur la façon dont les troubles ont commencé, se sont poursuivis, atténués ou aggravés, sur les caractères et le siège exact des douleurs, sur la date de début, sur les circonstances dans lesquelles la maladie a fait son apparition, tous renseignements que l'interrogatoire seul peut fournir et qui, s'ajoutant à ceux que, par son observation directe, il peut recueillir du fait des symptômes objectifs, acquièrent une valeur séméiologique parfois démonstrative. Si, par exemple, vous apprenez que le sujet tousse depuis deux ou trois mois et qu'il vit dans un milieu contaminé par la tuberculose, ce renseignement vous orientera, dès le premier moment, vers l'idée d'une tuberculose commençant à évoluer. Bien souvent, d'ailleurs, l'interrogatoire comblera les lacunes des signes fonctionnels, qui ne sont pas toujours au complet et peuvent même, quelquefois, être trop peu accentués pour avoir, par eux-mêmes, une signification.

La *difficulté d'interprétation d'un symptôme fonctionnel* est souvent telle qu'il est impossible d'accorder à ce symptôme une valeur diagnostique réelle.

Considérez qu'aucun des signes fonctionnels qu'on a coutume de rencontrer dans la tuberculose n'est particulier à cette maladie. Ni la toux, ni l'expectoration, ni la dyspnée, ni, même, l'hémoptysie, ne sauraient comporter un diagnostic de nature. Ces signes vous permettent simplement de dire que le sujet soumis à votre observation est atteint d'une affection des voies respiratoires. Un sujet qui tousse, crache, est oppressé, peut être un simple bronchitique. Mais si les circonstances étiologiques et ambiantes, les autres symptômes, l'état général et les signes physiques contribuent à fortifier vos soupçons, vous aurez le droit de faire un diagnostic de présomption, jusqu'à ce que vous ayez établi un *diagnostic de nature* par la constatation du bacille de Koch, seul signe de certitude.

Donc, les signes fonctionnels vous conduisent à un *diagnostic de présomption*. Mais ils vous conduisent aussi à l'appréciation du caractère évolutif de la maladie, parce qu'ils varient en plus ou en moins, parce que vous les voyez se modifier, se compléter par l'appoint de signes nouveaux qui n'existaient pas au début, s'aggraver, s'exacerber, ou au contraire, rétrocéder.

En d'autres termes, lorsque le diagnostic de la nature tuberculeuse est posé, les modifications des signes fonctionnels, apportent leur contingent d'information au *diagnostic d'évolution*.

***

Dans cette leçon, je n'envisagerai ces signes fonctionnels que du point de vue qui concerne le *diagnostic de présomption*. Je ne ferai pas, de chacun d'eux, une description détaillée ; je les considérerai surtout dans leurs rapports avec le *diagnostic différentiel*. Je m'attacherai à faire défiler sous vos yeux, les principaux types de « *faux tuberculeux* » chez lesquels le diagnostic de tuberculose est souvent porté à tort, sur la seule constatation de tels ou tels signes fonctionnels : les *tousseurs*, les *cracheurs de pus* ou *de muco-pus*, les *cracheurs de sang*, les *dyspnéiques*, les *douloureux*.

Prenons d'abord le *point de côté*, qui, en réalité, est un *signe subjectif*, parce que ce n'est pas nous qui le percevons, mais le malade, mais qui est aussi un signe fonctionnel objectivé, puisque, par sa présence, il constitue une gêne de la respiration, immobilise le poumon, le thorax ou l'hémithorax du côté correspondant, et devient par conséquent une source d'oppression.

Cette douleur thoracique peut être spontanée ou provoquée. Le point de côté *spontané* est celui dont se plaint le malade qui vient à vous. Il vous dit : « Je souffre dans les épaules, ou dans le côté, ou dans le dos ; les côtes me font mal ; quand je respire à fond, cela me fait mal ».

C'est le point de côté vulgaire et banal, de cause quelconque, dont il reste à déterminer l'origine vraie. Souvent il s'agit de « points de côté » qui n'ont rien de commun avec une affection des voies respiratoires et dont une névralgie intercostale, une fracture de côte, etc., peuvent être responsables.

C'est le point de côté *provoqué* qui est surtout intéressant. Chez beaucoup de sujets *les sommets sont douloureux*. Il est particulièrement important, de ce point de vue, d'explorer les sommets chez l'adulte. Certains sujets disent qu'ils ont une sensation de gêne et de fatigue plus ou moins pénible dans la région des sommets de la poitrine. Ceci ne vous étonnera pas si vous êtes avertis et si vous vous souvenez de la sémiologie classique qu'on croit découvrir tous les jours et qui appartient à l'histoire.

Il y a longtemps que Peter a décrit la douleur à la pression du sommet du poumon, au-dessus de la clavicule ; ce signe est des plus fréquents.

Mais il est aussi habituel de provoquer une douleur, plus ou moins vive, par la pression de la partie interne de la fosse sus-épineuse, dans la zone que nous dénommons, avec St-Chauvet *zone d'alarme*. C'est là un signe de localisation qui a une valeur diagnostique considérable lorsqu'il s'agit de dépister une tuberculose qui ne se traduit pas encore par des signes évidents et complets.

Cette douleur, qui a d'autant plus de valeur qu'elle est unilatérale, a été bien étudiée par Sabourin et, plus récemment, par Lemoine.

Il y a d'autres points douloureux qui présentent une allure spéciale, tels ceux qui coïncident avec la *névrite phrénique*, assez fréquente chez les tuberculeux, même en l'absence de tout symptôme de médiastinite ou de pleurésie diaphragmatique. Je n'insiste pas sur le siège des points supérieur et inférieur de la névralgie phrénique, vous les connaissez tous.

Je vous signalerai seulement un *point douloureux épigastrique* qu'on voit chez certains tuberculeux emphysémateux et qui provient de la distension des côtes inférieures. Il est spontané et peut aussi être provoqué.

Je range aussi dans la catégorie des signes fonctionnels d'autres signes auxquels nous attachons aujourd'hui une grande importance : ce sont les *signes pupillaires*. Il y a longtemps qu'on a signalé *l'inégalité pupillaire* dans les lésions pulmonaires, particulièrement dans les lésions du dôme pleuro-pulmonaire. Tout dernièrement, à propos de recherches, poursuivies dans mon service, nous avons été conduits par nos recherches biliographiques à constater que ce signe avait été décrit depuis longtemps par des auteurs dont les noms sont tombés à peu près dans l'oubli. Tel est le cas pour la thèse de Roque (1873). A une époque plus rapprochée de nous, Chauffard et son élève Lœderich ont décrit l'inégalité pupillaire dans la pleurésie, puis Souques dans la tuberculose. Après Souques, j'ai attiré l'attention sur l'inégalité pupillaire, qui est constituée soit par une mydriase du côté, malade, soit par un myosis du même côté, et j'ai pu, en suivant quelques malades, constater que la mydriase existe au début de la maladie, quand les filets nerveux qui dilatent la

(1) Conférence faite à l'hôpital de la Charité, le 7 juillet 1921, pour le cours de perfectionnement sur la tuberculose et recueillie par le Dr Laporte.

pupille sont excités alors que le myosis apparaît plus tard, lorsque ces mêmes filets sont inhibés ou paralysés.

Il était intéressant de rechercher si l'inégalité pupillaire ne pouvait pas être *latente* et s'il n'était pas possible de la *provoquer artificiellement*. J'ai été ainsi amené à appliquer à la clinique les données de la physiologie (1). Or, au cours de mes recherches, j'ai constaté que déjà cette même idée avait été conçue et réalisée par Cantonnet, qui, en 1912, imagina de provoquer *la mydriase* par un collyre à la cocaïne et fut ainsi conduit à étudier *l'inégalité pupillaire provoquée* dans bon nombre de maladies et, notamment, dans la tuberculose. Mais Cantonnet lui-même à eu un précurseur dans Roque, dont je vous ai cité le nom il y a un instant et qui, en 1873, avait réalisé cette inégalité pupillaire provoquée par le moyen des simples onctions faites sur le front avec de la pommade belladonée, et s'était demandé si elle était liée à des lésions pulmonaires.

Je passe aux signes fonctionnels proprement dits : toux, expectoration, hémoptysie et dyspnée.

La *toux*. — On peut observer toutes les catégories de toux dans la tuberculose, depuis la petite *toux sèche* et quinteuse de la tuberculose incipiente, bien connue du profane, toux que les romanciers ont idéalisée, avec laquelle *Mimi Pinson*, longtemps avant sa mort, inquiéta ses nombreux adorateurs. Il ne faudrait pas toujours s'imaginer que cette petite toux sèche est caractéristique de la tuberculose.

Cette toux qui survient par petites saccades, comme si les malades avaient peur de tousser, parce que la toux leur fait mal, n'est pas exclusive à la tuberculose.

Le Pr Pierre Marie a montré combien elle est fréquente dans l'*hyperthyroïdie*, en particulier dans le syndrome de Basedow, et surtout chez les basedowiennes jeunes.

Pour ceux qui savent par combien de liens la symptomatologie basedowienne se rattache à celle de la tuberculose, dont elle prend si souvent le masque, la difficulté du diagnostic différentiel n'est pas un sujet d'étonnement. L'hyperthyroïdienne a des bouffées de chaleur, des accès de fièvre, des migraines, de la tachycardie, elle maigrit. Voilà tout un ensemble de signes généraux qui font penser à la possibilité d'une tuberculose en évolution. Que si la malade présente en outre cette petite toux sèche, de si mauvais aloi, voilà une erreur de diagnostic menaçante. L'exploration du corps thyroïde, si vous songez à la faire, vous révélera des signes physiques assez nets. Encore que l'hyperthyroïdie et même le syndrome de Basedow complet puissent s'observer assez souvent dans la tuberculose. Il y a là une cause d'erreur à laquelle il faut penser.

Il est une autre variété de toux qu'on voit souvent dans la tuberculose, c'est la *grande toux quinteuse*, qui prend les caractères de la toux de la coqueluche, et que vous connaissez tous sous le nom de *toux coqueluchoïde*. Cette toux coqueluchoïde se voit surtout chez des sujets jeunes, à grosses réactions ganglionnaires péri-hilaires et médiastinales. Mais on la rencontre également chez les sujets adultes. La pathogénie en est commandée principalement par l'excitation des nerfs médiastinaux par le contact des masses ganglionnaires; elle est parfois régie par une excitation gastrique suscitant le réflexe pneumogastrique.

Lorsqu'on entend cette toux coqueluchoïde chez un sujet d'apparence peu robuste, on a tendance à penser qu'il est tuberculeux. Quelquefois, cependant, on se trompe. Vous avez vu, comme j'en ai vu moi-même plusieurs, des sujets qui, depuis des semaines, toussent ainsi, ils sont traités en tuberculeux qu'ils ne sont pas ; ils sont bourrés de créosote, d'injections d'huile gaïarsinée ou gaïacolée. Cependant, il est impossible de découvrir chez eux le moindre signe de lésions en foyers ; l'examen radioscopique, l'examen des crachats, restent négatifs ; devant ces constatations une enquête méthodique s'impose. C'est ici que l'interrogatoire reprend ses droits ; il vous apprend que le sujet n'a jamais eu aucun accident pulmonaire, qu'il n'y a pas de phtisiques autour de lui, mais que ses enfants ont eu la coqueluche il y a quelques mois. Votre diagnostic s'éclaire. Le malade, selon toute probabilité, n a que la coqueluche; soignez-le comme coquelucheux : l'effet de votre thérapeutique ne tardera pas à confirmer vos présomptions.

Voilà une catégorie de « faux tuberculeux » à laquelle je vous conseille de penser. Elle m'a paru mériter d'être fortement soulignée.

Il existe aujourd'hui une nouvelle variété clinique de toux coqueluchoïde, que nous connaissons depuis la guerre et dont nous rencontrons assez fréquemment des exemples : c'est celle que présentent bon nombre *d'anciens gazés*.

Ces sujets conservent, comme séquelles de l'intoxication par les gaz, de la bronchite chronique ; ils sont arrivés à la phase de dilatation bronchique sclérosante, avec emphysème ; chez eux l'inflammation bronchique chronique a entretenu une réaction plus ou moins intense des ganglions médiastinaux associée à une péri-adénite plus ou moins diffuse ; cette adénite et cette périadénite entretiennent l'excitation des nerfs vagues et donnent naissance à ces crises suffocantes d'apparence coqueluchoïde. Vous en ferez le diagnostic par les anamnestiques, les signes physiques de catarrhe bronchique avec emphysème, l'absence de bacilles de Koch et l'examen radioscopique, qui vous montrera un empâtement de la région hilaire et une obscurité de l'espace médiastinal. Ce syndrome anatomo-clinique des séquelles des intoxications par les gaz est d'observation trop courante pour qu'il soit permis de le passer sous silence.

Il y a des tuberculeux qui ont de la *toux éructante* et même *émétisante*. Mais ces sortes de toux ne sont pas toujours le fait de la tuberculose ; on peut les voir chez des sujets qui, sans être tuberculeux, sont purement et simplement des *rhino-pharyngiens*.

Leurs sécrétions rhino-pharyngiennes sont abondantes, si bien qu'en même temps que tousseurs ils sont des cracheurs, ce qui peut achever de faire naître la confusion et de conduire à l'erreur de diagnostic.

La rhino-pharyngite chronique entretient un certain degré d'imperméabilité des voies respiratoires supérieures et favorise la trachéo-bronchite, qui s'exacerbe au moindre refroidissement. Ces malades expectorent, comme les tuberculeux chroniques, des crachats nummulaires, muco-purulents ; mais l'examen bactériologique, la conservation d'un bon état général, l'absence de température, de signes physiques de localisation, de signes radioscopiques vous conduira vers le diagnostic exact. Rist a insisté avec raison sur ce type de faux tuberculeux, comme je l'ai fait moi-même. Tout récemment, Festal, dans sa thèse, faite dans le service de G. Laurens, s'est attaché à montrer que, si les rhino-pharyngites et trachéo-bronchites simples prennent souvent le masque de la tuberculose et sont une source considérable d'erreurs de diagnostic, il ne faut pas cependant toujours se hâter de conclure que le sujet n'est pas tuberculeux, parce que de tels états se voient souvent chez des sujets qui sont en même temps des tuberculeux. La trachéo-bronchite chronique, avec imperméabilité plus ou moins complète ou partielle des voies respiratoires supérieures, peut être, en effet, l'origine d'une insuffisance respiratoire, capable de favoriser la tuberculisation.

L'expectoration. — Les trois quarts des tuberculeux qui présentent déjà des signes constatables à l'auscultation sont de bonne foi quand ils disent qu'ils ne crachent pas. Mais il faut s'entendre ; ils ne crachent pas dans leur crachoir, mais dans leur estomac. Ainsi prennent naissance d'ailleurs bon nombre de troubles digestifs qu'on observe dans la tuberculose pulmonaire. Or, on peut assez facilement faire sur ce point l'éducation des malades, leur apprendre comment on crache. Un moyen simple est de provoquer des sécrétions bronchiques tellement abondantes qu'une partie en soit nécessairement rejetée par la bouche. Il suffit pour cela de recourir à certains médicaments expectorants, tels l'oxyde blanc d'antimoine et l'iodure de potassium ; ce dernier agent, a

(1) Voir Emile SERGENT. — L'inégalité pupillaire provoquée et le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire (Académie de médecine 11 avril 1912).

en outre, l'avantage de provoquer, dans les formes torpides apyrétiques, des réactions générales et focales, qui apportent leur contingent de renseignements et permettent, dans une certaine mesure, d'apprécier si la maladie est encore ou non en évolution ; mais, en raison même de ces réactions, il faut user de prudence et proscrire l'emploi de ce moyen dans toutes les formes qui présentent des caractères évidents d'activité.

En provoquant ainsi l'expectoration on rend possible, chez les sujets qui ne crachent pas ou ne savent pas cracher, l'examen bactériologique des crachats.

Un moyen détourné pour faire cet examen bactériologique consiste à rechercher le bacille dans les selles, après avoir sevré le malade d'aliments susceptibles de donner la présence de bacilles dans les selles, notamment de viande et de lait.

Des recherches en cours semblent montrer la valeur réelle de ce moyen de diagnostic.

Je me bornerai à ces quelques réflexions pour ce qui est de l'expectoration. Je n'ai pas l'intention de faire devant vous une étude détaillée de toutes les variétés de crachats qu'on peut trouver au cours de la tuberculose pulmonaire ; vous les connaissez aussi bien que moi. J'ai voulu seulement mettre en lumière certaines particularités moins banales.

Cependant je m'arrêterai un instant sur la *vomique*. Les tuberculeux peuvent présenter une vomique comme complication d'un pneumothorax tuberculeux total ou partiel ; cela est banal aussi ; mais, ce qui l'est moins, c'est de voir chez ces tuberculeux survenir une vomique comme complication d'une pleurésie interlobaire non tuberculeuse ou à la suite d'une infection broncho-pulmonaire. Nous venons d'en observer un cas typique chez un malade du service ; tout d'abord nous avons pensé, en raison des caractères radiologiques, à un pyo-pneumothorax tuberculeux interlobaire ou à une grosse caverne ; mais la guérison complète de cette localisation nous a amené à redresser notre diagnostic. Vous comprenez combien il est difficile, en pareil cas, d'interpréter la nature de l'incident, étant donné que le sujet, du fait de sa phtisie avérée, n'en continue pas moins de cracher des bacilles.

Passons maintenant à l'*hémoptysie*. Je ne vous retracerai pas la classification des hémoptysies. Souvenez-vous simplement que l'hémoptysie des tuberculeux peut être, d'une façon générale, divisée en deux grandes catégories : l'hémoptysie signe d'une tuberculose qui évolue, ou l'hémoptysie indépendante de toute évolution active.

La première est généralement fébrile, à moins qu'elle ne soit absolument initiale, auquel cas elle peut être apyrétique ; on la dit alors «providentielle» parce qu'elle attire l'attention d'un sujet qui, sans elle, aurait continué à se croire bien portant. Le plus souvent, l'hémoptysie accompagne les poussées évolutives et coïncide avec une certaine élévation de la température.

Les hémoptysies indépendantes de toute évolution active sont celles qui accompagnent les poussées d'hypertension qu'on voit chez certains tuberculeux, et en particulier, chez les tuberculeux fibreux chroniques, qui sont si souvent des syphilitiques.

Entre ces deux variétés d'hémoptysies nous ferons une place aux grandes hémoptysies foudroyantes, qui tuent en quelques secondes et qui sont liées à un processus ulcératif amenant l'ouverture d'une artériole sur la paroi d'une caverne.

L'hémoptysie, considérée du point de vue diagnostic, est certainement un signe révélateur important et l'on doit dire, comme le disait Landouzy pour la pleurésie, que *toute hémoptysie qui ne fait pas sa preuve doit inviter le médecin à rechercher la tuberculose.*

Mais, ici, se dessine un nouveau cortège de faux tuberculeux. De cette longue théorie de figurants prenons quelques exemples. D'abord je ne crois pas exagérer en disant que le médecin le plus instruit, le plus sagace et le plus expérimenté, éprouve parfois une très grande difficulté, dans les premiers moments, à diagnostiquer une hémoptysie d'avec une *hématémèse*. La plupart des sujets qui ont une hémorragie abondante disent au médecin qu'ils ont «vomi le sang».

Et, de fait, c'est bien d'une hématémèse et non d'une hémoptysie qu'il s'agit parfois. Si bien que, sous une forme un peu paradoxale, on pourrait répéter cette boutade : «C'est étonnant la quantité de tuberculeux qui ont un ulcère de l'estomac ! » Ce n'est que plus tard, après la phase hémorrhagique, avec le contrôle radioscopique et la mise en œuvre de tous les procédés d'exploration clinique, qu'on peut rectifier le diagnostic et reconnaître une hématémèse là où, tout d'abord, on avait songé à une hémoptysie, et inversement.

Le diagnostic différentiel entre l'hémoptysie et l'*épistaxis* est parfois difficile aussi. Les sujets qui ont des épistaxis postérieures crachent le sang et ne le mouchent qu'à peine. Il faut un examen complet du rhino-pharynx pour découvrir l'origine (varices de la cloison, etc.) ds ces épistaxis.

Les hémoptysies sont souvent *cataméniales*, complémentaires, sinon supplémentaires, des règles ; les hémoptysies cataméniales sont fréquentes chez les femmes tuberculeuses. Cela est de notion courante et banale ; je n'y insiste pas ; mais il ne faut pas oublier que les hémoptysies cataméniales sont loin d'être toujours symptomatiques d'une poussée congestive liée à la tuberculose.

A cet égard, je vous signalerai une très curieuse observation qui m'a été rapportée par mon ami le Dr Venot (de Saint-Germain). Une infirmière fut blessée par un éclat d'obus qui pénétra dans la poitrine. Depuis cette blessure, cette femme cessa d'être réglée ; mais, à chaque époque, elle eut une hémoptysie ; or, elle n'avait jamais présenté dans le passé le moindre signe de tuberculose pulmonaire et n'en présentait pas davantage dans le présent. Cette observation est doublement intéressante, parce qu'elle contient également un enseignement précieux sur la nécessité de distinguer de la tuberculose certaines *séquelles des blessures de poitrine*, dont les hémoptysies à répétition ne sont pas une des moins fréquentes.

Les hémoptysies sont fréquentes chez les *mitraux*, chez les *aortiques*. Cela est classique ; je ne m'arrête pas. J'insiste sur les hémoptysies qu'on peut observer chez *certains hypertendus* car elles peuvent être l'origine d'erreurs de diagnostic fort préjudiciables aux malades. J'en ai vu quelques-uns, qu'on avait considérés comme des tuberculeux ; depuis des mois, on les envoyait faire des cures d'altitude, qui avaient pour principal effet d'entretenir leurs hémoptysies et leurs divers troubles d'hypertension. Il suffit de les faire descendre dans la plaine et de les soumettre à un traitement rationnel pour voir les accidents s'atténuer. Voici encore un type de faux tuberculeux qui ne doit pas être ignoré des cliniciens.

La *dyspnée*. — Il me reste à vous parler de la dyspnée. Pas plus que je ne l'ai fait pour les autres symptômes, je n'entrerai dans des précisions didactiques ; je croirais vous faire injure. Je suivrai la même méthode ; je m'attacherai surtout à dégager ce qui a trait au diagnostic différentiel et à mettre en relief les notions qui sortent de la banalité courante. Contrairement à ce que croient les débutants, la dyspnée des tuberculeux n'est pas en relation directe avec l'étendue ni l'intensité des lésions. Faisans a insisté avec raison sur cette vérité clinique. Tous, vous êtes familiarisés avec le spectacle de ces phtisiques avancés, porteurs de lésions multiples et profondes, qui ne paraissent pas gênés pour respirer.

La dyspnée est surtout en rapport avec le degré d'intoxication de l'organisme, ainsi que l'enseigne Bard (de Strasbourg). Aussi fait-elle partie du cortège de certaines tuberculoses incipientes, dont elle est parfois, avec la petite toux sèche, l'un des signes objectifs des plus frappants.

Lorsque la dyspnée survient chez un phtisique, elle indique presque toujours l'apparition d'une complication et doit inciter le médecin à rechercher la nature de cette complication qui, dans la grande majorité des cas, sera une pleurésie, un pneumothorax, une névralgie phrénique.

Dans la phtisie aiguë, la dyspnée est la règle. Ici, à l'intensité des lésions locales, qui envahissent presque tout l'appareil respiratoire, s'ajoute la septicémie bacillaire : la granulie à forme d'asthme suraigu en est un type classique.

***

Au cours de la tuberculose chronique, si la dyspnée n'est pas ressentie par le malade, ni constatée par le médecin, le trouble respiratoire existe pourtant et peut être mis en évidence par la mesure de la *valeur fonctionnelle de la capacité respiratoire*. Cette notion est importante en matière d'expertises, aussi bien lorsqu'il s'agit d'expertises militaires destinées à apprécier le taux d'invalidité d'un ancien mobilisé, que lorsqu'il s'agit d'expertises civiles, telles celles qui doivent fixer les droits de la victime d'un accident du travail.

L'évaluation de la diminution de l'aptitude fonctionnelle respiratoire peut être établie par plusieurs moyens. Souvenez-vous que la fonction respiratoire physiologique comporte trois éléments à considérer : l'*appareil respiratoire proprement dit*, les *mouvements respiratoires et les échanges respiratoires*.

La fonction physiologique est troublée par toutes les causes qui altèrent l'un de ces trois éléments.

Toutes les lésions de l'appareil respiratoire, et par conséquent, toutes les formes de la tuberculose, réalisent cette condition.

La tuberculose peut déterminer des *altérations des mouvements respiratoires*, en provoquant des douleurs thoraciques : le point de côté, la névralgie intercostale, entretenus par une pleurite qui dure et traîne. entravent le libre jeu des mouvements thoraciques ; la respiration est moins profonde ; le thorax tend à s'immobiliser, totalement ou partiellement.

Les *modifications des échanges respiratoires* sont l'aboutissement de cette gêne des mouvements respiratoires et de l'étendue des lésions de l'appareil respiratoire.

Le trouble ainsi apporté aux trois éléments de la fonction respiratoire se traduit par des signes cliniques qu'il vous appartient de rechercher. Il retentit sur la forme et la statique du thorax. Prenez l'exemple d'anciens tuberculeux enrayés dans leur évolution ; ils conservent un habitus somatique bien caractéristique, qui est lié à cet état d'imprégnation bacillaire ancienne, bien défini par Ribadeau-Dumas et Brissaud. Ce sont des *insuffisants respiratoires*, au thorax étroit et allongé, aux masses musculaires frêles et atrophiées, aux omoplates saillantes ; chez eux, parfois, vous pouvez constater les conséquences de l'*anhématose* allant souvent jusqu'à la *cyanose*, non pas la grande cyanose asphyxique, mais cette teinte bleuâtre, discrète, des lèvres et des ongles, l'*acroasphyxie* des extrémités, fréquente surtout chez les jeunes filles au début de la tuberculose. Lorsqu'il s'agit de lésions anciennes, vous pouvez constater aussi certaines malformations qui, pour n'être pas le propre de la tuberculose, l'accompagnent cependant assez souvent : les doigts en baguettes de tambour, l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique.

Voilà des signes qui renseignent sur la diminution de la valeur fonctionnelle respiratoire.

Il s'agit maintenant de la mesurer, de l'évaluer par tous les moyens d'exploration que la clinique met à votre disposition.

Tout d'abord, regardez le malade respirer, non seulement à l'œil nu, mais derrière l'écran radioscopique. Dans certaines conditions pathologiques, dans la pleurésie diaphragmatique, dans le pyo-pneumothorax, vous noterez souvent l'immobilisation de tout un hémithorax, le mouvement de bascule ou signe de Kienboeck.

L'amplitude du déplacement du diaphragme dans la respiration inconsciente et dans la respiration forcée vous permet d'apprécier, par une mensuration précise, l'importance de l'altération de la fonction respiratoire.

La mensuration périphérique, la mesure de l'indice respiratoire, la spirométrie, compléteront vos renseignements.

Enfin, vous pourrez recourir à un moyen moins connu et qui est appelé, je crois, à rendre de grands services à la clinique phthisiologique : je veux parler de l'emploi du « masque manométrique respiratoire » de Pech. Cet appareil ne permet pas seulement d'évaluer la quantité d'air qu'un sujet peut, par une inspiration et une expiration forcées, faire circuler dans son arbre aérien : cette évaluation est obtenue par un spiromètre quelconque. Ce que peut donner le manomètre respiratoire de Pech c'est le *débit respiratoire* à la minute. Le débit respiratoire chez un sujet normal, serait, d'après Pech, de 2 litres à la seconde au minimum ; dans la tuberculose, il serait notablement abaissé. Cette méthode de mensuration est à l'étude ; elle apportera son contingent d'information en ajoutant ses résultats à ceux qui peuvent être demandés aux autres moyens d'exploration de la capacité fonctionnelle respiratoire.

D'ailleurs, dans cette évaluation, il faut tenir compte de l'intervention d'un autre facteur représenté par *l'état de la résistance cardiaque à l'effort*.

Ici prend place l'*épreuve de Lian* et ici, en même temps, s'introduit la nécessité de la critique de la valeur de cette épreuve. Dans cette épreuve, appliquée par Lian à l'évaluation de la résistance cardiaque à l'effort, il n'est pas tenu compte du facteur respiratoire : cette abstraction fausse la valeur de l'épreuve, de même que l'abstraction du facteur cardiaque fausse les résultats de la mesure de la capacité fonctionnelle respiratoire. L'appareil circulatoire et l'appareil respiratoire sont unis par des liens trop étroits pour qu'il soit possible de les séparer dans l'évaluation de leur valeur fonctionnelle respective.

Il y a là une notion sur laquelle il m'a paru nécessaire d'attirer votre attention et qu'il sera indispensable, à mon sens, de ne pas négliger à l'avenir.

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

Les attentats aux mœurs (1).

par M. LAIGNEL-LAVASTINE,

Professeur agrégé des maladies mentales.

Cours de psychiâtrie médico-légale de la Faculté de médecine.

Dans ma dernière leçon sur les *limites du vol morbide*, vous avez vu que, parmi les auteurs du vol, la discrimination des *morbides*, des *passionnels* et des *utilitaires* est déjà très difficile, malgré le caractère précis, universellement reconnu, de cette réaction anti-sociale qu'est le vol.

Avec les attentats aux mœurs, manifestations anti-sociales de l'instinct le plus puissant de la nature après celui de conservation, il est encore plus malaisé de différencier les cas pathologiques, car on peut dire que l'aspect anormal et antisocial des attentats ne résulte souvent pas tant d'une perturbation du besoin sexuel, que de l'exagération de son intensité, de son défaut de différenciation, ou de sa perversion.

I. *Rappel légal.* — Le *Code pénal* vise les attentats aux mœurs dans ses articles 330 à 336. L'article 330, célèbre depuis Courteline, dit : « Toute personne qui aura commis un outrage public à la pudeur sera punie d'un emprisonnement de 3 mois à 2 ans et d'une amende de 16 fr. à 200 francs. » L'article 331 punit de la réclusion les attentats sur des enfants de moins de 13 ans. L'article 332 punit le crime de viol des travaux forcés à temps. L'article 333 vise les ascendants coupables d'un attentat sur des mineurs. L'article 334 vise l'excitation à la débauche ou la corruption de la jeunesse au-dessous de 21 ans. C'est l'équivalent de l'article qui fut jadis appliqué à Socrate, à tort selon la grammaire, car en son exemple classique elle écrit : « *quod corrumperet* et non *quod corrumpebat juventutem*. L'article 335 prononce l'interdiction. L'article 336 touche à la question de la *capacité conjugale*. J'y reviendrai ailleurs.

II. *Psychophysiologie sexuelle.* — L'instinct sexuel doit être envisagé dans son *substratum anatomique*, dans son *évolution*, et dans ses *expressions fonctionnelles*.

Les divers rouages de ce mécanisme merveilleux peuvent se grouper sous quatre chefs : glande génitale, organes génitaux,

(1) Leçon faite à la Faculté de médecine, le 2 mai 1921.

corps et cerveau. Ce qui caractérise essentiellement le sexe, c'est la glande, par conséquent, le *testicule*, chez l'homme. Sont l'expression morphologique de l'activité testiculaire, les organes génitaux externes et les caractères sexuels secondaires physiques et psychiques. Chez la femme, la caractéristique est l'ovaire. *Tota mulier in utero*; ou mieux *in ovario*.

Dans les premières années règne une sorte d'hermaphrodisme infantile qui cède peu à peu à l'apparition des prédominances de l'un ou de l'autre sexe. L'éveil de la puberté est suivi d'une période de grande activité sexuelle, qui dure plus longtemps chez l'homme que chez la femme. Celle-ci, après avoir doublé le cap orageux de la ménopause, entre dans la mer calme de la vieillesse. L'homme reste plus longtemps fécond. Comme vous l'a rappelé l'autre jour mon ami le prof. Balthazard (1), le médecin militaire Dieu avait constaté que, chez les invalides de 65 à 70 ans, 63 % présentaient des spermatozoïdes ; de 70 à 80 ans, 45 % et de 80 à 90 ans, 26 %.

L'*expression* physiologique, ou, plus exactement, *psycho-physiologique* de l'instinct génital est variée ; elle peut être modifiée dans son *intensité*, dans son degré de *différenciation*, ou par la *perversion*.

Il y a un *tempérament génital*, qui, chez l'homme, se caractérise à un degré très marqué par le *satyriasis*, chez la femme, par la *nymphomanie*. Il entraîne dans l'exercice des fonctions sexuelles une véritable ivresse rappelant l'ivresse de l'alcool et qu'on a appelée l'*ivresse érotique*.

L'ivresse érotique peut se manifester non seulement par les réactions ordinaires des organes génitaux, mais encore par des manifestations de brutalité, de cruauté et de *sadisme*.

Un auteur suisse, Leclerc (*Revue philosophique*, oct. 1920), a montré que l'*auto-érotisme* est la forme naturelle de la *libido* infantile. Il y a encore à ce moment une aptitude diffuse de toute la peau à ressentir le plaisir : la sensibilité au chatouillement est particulièrement intense à la période d'infantilisme ou de pré-différenciation sexuelle. Si le développement normal est entravé, il y aura infantilisme génital se caractérisant, chez l'homme, par le *feminisme*, l'exubérance des seins, l'arrêt de développement des organes génitaux, l'aspect androgynoïde partiel ou total, pouvant aboutir à une *inversion constitutionnelle*.

De même pour la femme : la fille prend l'aspect d'une virago. C'est le *virilisme*, avec apparition des poils à systématisation masculine, plus tard développement péniforme du clitoris, aboutissant à l'aspect gynandroïde ou même à l'inversion. Dans les cas extrêmes on peut se méprendre sur le sexe de ces êtres ambigus, qui depuis longtemps ont attiré l'attention des sculpteurs, des peintres, comme des poètes ; voyez le début du sonnet bien connu d'Albert Samain sur l'Hermaphrodite.

La *perversion* est très fréquente. Elle est la réaction d'un mécanisme psycho-génital encore imprécis, à la période d'indifférenciation, dans la tendre enfance, où le moindre heurt a souvent des répercussions profondes. Le *traumatisme psychique*, suivant le mot de Freud, le choc émotif, peut modifier la cristallisation naissante, et, quand on cherche bien, chez les pervertis, fétichistes, sadiques, masochistes, on trouve presque toujours un traumatisme psychique dans les premières années, vers 6, 7, 8 ou 9 ans.

Mais cela ne suffit pas. Il faut encore l'*habitude*. Vous connaissez tous les expériences de Pawloff sur les *réflexes conditionnels*. Un chien, opéré, ayant une fistule gastrique, est dressé de façon qu'une association réflexe s'établisse entre la sensation de la couleur rouge par exemple et la vue de la viande, de sorte qu'au bout d'un certain temps la couleur détermine le même réflexe gastrique que la vue de la viande. Un autre réflexe analogue est reproduit avec du pain et la couleur blanche, par exemple. Quand le chien voit la couleur blanche, il sécrète un suc gastrique qui a les mêmes propriétés que celui qu'il fabriquait à la vue du pain. C'est le réflexe conditionnel.

Vous retrouverez ce mécanisme du transfert de la valeur excitante d'une sensation sur une autre dans les perversions génitales.

(1) Balthazard. — *Progrès médical* 9 avril 1921.

III. *Division pratique des auteurs d'attentats aux mœurs.* — Tout, en bio-psychologie, dépend de trois cas *variables* : le *terrain*, la *disposition momentanée*, et l'*occasion*. C'est ainsi que parmi les individus, qui commettent des attentats aux mœurs, nous avons à distinguer en premier lieu les *malades*, les psychopathes. Je n'insisterai pas sur ce premier groupe qu'il est facile de reconnaître et de classer en délirants, déments et débiles.

Le deuxième groupe est celui des *anormaux*, des déséquilibrés, des dégénérés de Magnan, qui avait admis une division à base anatomique en trois sous-groupes : les génitaux médullaires, chez qui l'acte se réduit à un réflexe, les génitaux cérébraux postérieurs, surtout impulsifs ; enfin les génitaux cérébraux antérieurs, chez lesquels le psychisme domine les autres réactions.

Il faut savoir que ces anormaux, dégénérés de Magnan, ont les mêmes caractères que tous les déséquilibrés délinquants, quel que soit leur délit. Une des meilleures descriptions qu'on en a donnée est celle de mon regretté maître et ami A. Vigouroux dans son volume avec Dubuisson (*Responsabilité pénale et folie*). Ces déséquilibrés criminels ou délinquants ont avec un développement suffisant et la lucidité de leur intelligence un développement excessif et pervers des instincts, une extrême vivacité de leurs passions, une émotivité extrême, un égoïsme féroce : c'est l'*égotisme* Stendhalien. Ils ont des impulsions violentes augmentées encore par des appoints d'alcool et qu'ils réfrènent peu ou pas en raison de l'insuffisance de leur inhibition, de leurs habitudes morales, de leurs idées philosophiques ou religieuses.

A ce propos, on a parlé du « sens moral », qui serait absent chez ces individus. Voilà un mot que je vous prie de ne plus employer. L'hypothèse d'un sens moral est une erreur des sentimentalistes du siècle dernier, car il s'agit non d'un acte simple, mais d'une somme de tendances, qu'on ne peut comparer au sens de l'ouïe ou de la vue.

Enfin, ces déséquilibrés ont une répulsion remarquable pour le travail et la vie régulière ; ils vivent en marge de la société et à ses dépens.

Le troisième groupe est celui d'individus dont la seule manifestation étrange est justement l'attentat aux mœurs pour lequel vous êtes appelé à les examiner. Mais est-ce suffisant pour les considérer comme des anormaux ? Là est la question médico-légale à laquelle je dois me limiter.

Je n'ai pas, en effet, à faire une étude de psychologie sexuelle, ni de morale. J'ai seulement a envisager, parmi les manifestations sexuelles, celles dont les réactions sont telles qu'elles ont entraîné le *scandale*.

J'arrive donc au quatrième point, l'analyse criminologique des attentats aux mœurs.

IV. *Analyse criminologique des attentats aux mœurs.* — D'abord le plus grave de tous, le *viol*. Nous en distinguons quatre variétés : 1° le *viol simple* ; 2° le *viol collectif* par contagion, ivresse collective, rentrant dans la psychologie des foules, dont on a vu des exemples fréquents au cours de la guerre et de la révolution ; 3° le *viol avec mort*, par exemple le crime « *type Soleillant* », étudié par Dupré (*Archives d'anthropologie criminelle*, janvier-février 1910). Soleillant était un individu travaillant assez mal, sans scrupule, très impulsif et violent, ayant des besoins génitaux considérables qu'il avait commencé à satisfaire dès l'âge de 6 ans. Mais, chez lui, aucune manifestation sadique. Dans l'ivresse érotique, il a tué dans un but utilitaire, pour ne pas être dénoncé. C'est en quelque sorte un meurtre par nécessité.

Dupré a réuni dix cas analogues, sans aucun sadisme.

Mais la variété la plus fréquente est la forme avec *sadisme* résultant de cette loi d'association si profonde de l'instinct destructeur et de l'instinct génital.

Les sadiques tuent par volupté, parce qu'ils n'arrivent au maximum de leur plaisir qu'à la condition de voir souffrir ou même mourir.

Ces criminels sont actuellement très bien connus. Si autrefois ils avaient frappé de stupeur les contemporains, aujourd'hui on comprend mieux le mécanisme de leurs actes. Le plus remarquable des sadiques français n'est pas tant le mar-

quis de Sade que le maréchal Gille de Rais, neveu de Bertrand Duguesclin, connu dans les légendes bretonnes sous le nom de Barbe-Bleue et qui a fait le sujet d'une pièce en 3 actes et en vers d'Alexandre Meunier, jouée en mai 1920, et d'une thèse de Paris soutenue en 1910 par Bernelle (1). C'est le type le plus complet du sadique.

En remontant à l'histoire romaine, on trouve d'assez nombreux sadiques. Lacassagne a fait faire plusieurs thèses sur le sadisme chez les Césars. Au point de vue médico-légal, l'ouvrage le plus intéressant est celui de Lacassagne, publié en 1899 : *Vacher l'éventreur et les crimes sadiques.* Il n'y a pas que Vacher et Jack l'éventreur, il existe aussi des ogresses, comme Jeanne Veber, qui fut examinée par Thoinot et qui excita non seulement cette curiosité malsaine si fréquente à propos de telles personnalités, mais même le désir conjugal si bien qu'il se trouva un homme pour lui offrir sa main.

Une autre variété de sadisme est le *viol avec blessures*, où l'individu se contente de lézarder, taillader, donner des coups de canif ou d'épingles. C'est la variété la plus banale qui touche au *coït avec sadisme.* Je viens d'en recueillir un remarquable cas *conjugal*.

Parmi les sadiques, à côté des coupeurs il faut ranger les *piqueurs.* Dans cette catégorie rentrait le marquis de Sade.

A ce propos je rappelle que le sadique est quelquefois en même temps *masochiste*, c'est-à-dire qu'il a besoin, pour sa volupté, d'être torturé lui même.

Une autre variété est le sadisme par *flagellation.* La flagellation est peut-être la variété pittoresque la plus fréquente de *sadi-masochisme*. La flagellation, à en croire certaine littérature, ne serait pas rare. On peut distinguer, en premier lieu, la flagellation *sadique*, dont on a vu des exemples au cours de la récente révolution russe : des commissaires des soviets, particulièrement des femmes, allaient dans les prisons, et faisaient déshabiller et flageller hommes et femmes, avant de les tuer.

Les flagellants *masochistes*, qui se flagellent eux-mêmes ou se font flageller par d'autres, se confondent avec les *algomanes* et se rapprochent des grands pénitents des couvents. A lire les livres de sainteté, on se demande si chez beaucoup la flagellation ne s'accompagne pas d'un désir morbide d'algomanie ou du plaisir de la douleur.

On sait que Raspoutine était un flagellant remarquable. Le cas de ce triste héros semble bien rentrer dans les aberrations *érotico-mystiques*.

Dans la flagellation *passionnelle* rentre tout un groupe de *Lesbiennes flagellantes,* dont on trouve l'indication dans la littérature consacrée à la flagellation *vicieuse* dont les descriptions abondent.

Je renvoie les amateurs à certains catalogues des « enfers » de bibliothèques. Ils y trouveront des titres alléchants : « La flagellation des femmes à Rome sous Néron », « La flagellation des femmes en Pologne », « Le roi fouetteur », « Le fouet voyage », « La flagellation dans l'amour et dans la médecine », « La flagellation dans les maisons de tolérance », etc. etc.

***

Après le viol, après les diverses variétés de sadisme, j'arrive aux *anomalies de coït selon les partenaires.* La première est *l'inceste*, beaucoup plus fréquent qu'on ne pense, surtout l'inceste du père avec la fille, dans certains milieux ouvriers ; aussi beaucoup de sociologues demandent avec raison la suppression de la chambre unique.

Les coïts avec les *enfants* résultent souvent de certaines modifications de l'agent actif. Les timides, particulièrement, ont des manifestations de perversion génitale. Les sujets *hypospades* ont peur de se montrer. Pour vous convaincre de l'agitation que peut causer l'hypospadias dans les milieux conjugaux, lisez les lettres si pressantes de l'impératrice Marie-Thérèse à sa fille. Les malformés, d'une part, et, d'autre part, les impuissants, les hommes âgés qui craignent de faire constater leur déchéance à des femmes, s'adressent à des individus moins experts.

Enfin, certaines brutes ignardes, lorsqu'ils sont atteints de maladie vénérienne, en vertu d'un préjugé qui existe encore dans certaines campagnes et d'après lequel on guérit la blennorrhagie si on la passe à un enfant, arrivent à commettre des viols ou des attentats.

Ces anomalies ont aussi parfois pour cause cette période plus ou moins longue de *mysogynie* qui succède à la blennorrhagie. Cette mysogynie a dû jouer un rôle dans l'inclinaison de Henri III vers ce qu'on sait. Ce fut après son voyage à Venise et ce qu'il en rapporta.

***

J'arrive aux *attentats à la pudeur.* C'est l'attouchement sur les parties génitales, quand il n'est pas établi que le coït a eu lieu, ou quand il est prouvé qu'il n'a pu être exercé.

La catégorie la plus intéressante pour nous est le *fétichisme.* Je vous en ai déjà parlé, à propos des vols ; je vous ai dit qu'il fallait s'en méfier quand des vols étaient commis dans les mêmes conditions et sur les mêmes objets, et que, dans la majorité des cas, les *mono-klepto-collectionnistes* étaient des fétichistes.

La plupart du temps, ce sont des *onanistes* timides, qui ont eu un traumatisme psychique dans leur enfance, choc qui a entraîné le réflexe conditionnel de Pawloff. Briand et Borel (1) citent, comme exemple, un timide, onaniste dès l'âge de 7 ans, qui s'onanise en présence de pantalons de fillette qu'il dérobe dans les magasins. A de tels individus la prison ne serait-elle pas un meilleur remède que l'asile ? Selon l'heureuse expression de M. Briand, elle serait une excellente pierre de touche.

L'onaniste solitaire n'intéresse pas la médecine légale ; il en est autrement de l'*onanisme réciproque* qui a fleuri à certaine époque à Paris dans des jardins publics, et qu'on retrouve dans l'histoire des « messes noires », depuis celles de Madame de Montespan jusqu'aux descriptions d'Huysmans dans *Làbas*. Ceci amène à parler de l'*homosexualité* avec toutes les variétés, *pédérastie, saphisme, tribadisme.* Il ne faut pas confondre l'homosexualité où les deux individus sont du même sexe, avec l'inversion qui implique une disposition spéciale. Beaucoup d'homosexuels ne sont pas invertis et des invertis ne tombent pas dans l'homosexualité. D'après une théorie allemande, il existerait un sexe intermédiaire et Westermarck (2) s'élève contre « le préjugé et ce qu'on pourrait avec raison (?) appeler le tabou dont est frappé l'homosexualité » ! Cette théorie éclaire d'un jour singulier le pays qui vit éclore le procès d'Eulenburg. L'anglo-saxon Oscar Wilde rappelle que cette anomalie existe aussi dans les pays latins. Est-il besoin de rappeler les rapports d'Arthur Rimbaut avec Lélian ? Les cas d'*inversion constitutionnelle* sont beaucoup plus rares qu'on ne croit. On peut se reporter au roman de Binet-Valmer, *Lucien*. Elle semble le plus souvent relever du mécanisme du réflexe conditionnel. Ainsi chez un inverti, que je soigne actuellement, je suis arrivé à retrouver très nettement le traumatisme psychique subi vers la sixième année.

Havelock Ellis (3), en 1909, a publié un travail sur l'homosexualité.

Elle dériverait d'une bisexualité fœtale qui persisterait et il la compare à l'audition colorée. Il n'est pas indifférent, à ce propos, de se rappeler que Rimbaut a écrit le fameux sonnet : « A vert, E blanc, I noir, etc. » ; mais si les photismes de l'audition colorée caractérisent la facilité de la persistance d'associations sensorielles datant du jeune âge, ils n'indiquent qu'un facteur prédisposant de l'inversion, et de fait audition colorée et inversion ne paraissent pas si souvent coïncider ; mais il faut avouer la pauvreté de la documentation.

Une autre manifestation véritablement répugnante de ces

(1) E.-H. Bernelle. — La psychose de Gilles de Rais, sire de Laval, maréchal de France, 1404-1440. Thèse 1910, n° 218, Jouve, 87 p.

(1) M. Briand et A. Borel. — Pédophilie et fétichisme. Soc. clin. de méd. ment. déc. 1920, pp. 250-255.

(2) Westermarck — Origin. and developp. of. moral ideas. 1900. T. II.

(3) Havelock Ellis. — L'inversion sexuelle, trad. A. van Gennep., 1909.

associations, de ce réflexe conditionnel, c'est la *nécrophilie*, le *vampirisme*, les amoureux de cadavres.

J'ai eu l'occasion d'avoir dans mon service un individu qui, à la suite d'une pleurésie, devint de plus en plus bizarre, et présenta des manifestations d'*hébéphrénie*. On s'aperçut qu'il allait pendant la nuit rôder du côté de la salle des morts. On trouva même des cadavres déplacés. C'était un nécrophile, et j'ai dû en débarrasser l'hôpital au plus tôt.

Je n'insiste pas sur la *bestialité*, assez fréquente à la campagne, chez les débiles. J'arrive à l'*outrage public à la pudeur*, c'est-à-dire tout acte, fait, ou geste attentatoire à la pudeur, commis par intention ou négligence coupable dans un endroit public. Le type en est l'*exhibitionnisme*, perversion sexuelle obsédante, impulsive, caractérisée par le besoin irrésistible d'étaler en public, et généralement avec une fixité d'heure et de lieu, ses organes génitaux à l'état de flaccidité et en dehors de toute manœuvre lubrique, acte en lequel se résume l'appétit sexuel, et dont l'accomplissement, en mettant fin à la lutte angoissante, clôt l'accès (Garnier).

De même que la kleptomanie pure, l'exhibitionnisme pur est exceptionnel. Le plus souvent il s'agit de masturbateurs vieillis qui cherchent une foule de procédés pour augmenter leur plaisir.

Quel que soit le mécanisme de son acte, ce qui est le plus reprochable chez l'exhibitionniste, c'est moins d'avoir succombé à des impulsions plus ou moins irrésistibles, que de n'avoir pas pris contre lui-même les mesures que comportait son état. Personne n'a le droit d'être, même involontairement, un danger pour autrui et quiconque a conscience de ce danger est tenu à des précautions spéciales. J'accepte de tous points ces réflexions de Dubuisson et Vigouroux (1) et c'est pourquoi il faut augmenter chez l'exhibitionniste la crainte de la prison ou de l'asile pour augmenter sa force de résistance à la tentation. En même temps il faut supprimer l'alcool, car très souvent la cause occasionnelle est un appoint alcoolique qui diminue le pouvoir inhibiteur et exalte le besoin génital.

De ce groupe se rapprochent les *satyriasiques* et *nymphomanes*. Le type de la nymphomane est celui de Messaline, immortalisé par Tacite. Chez les érotomanes, l'excitation est purement cérébrale ; dans cette catégorie rentre Pygmalion. Puis viennent les amoureuses de prêtres et de médecins, dont les amours se terminent parfois par des assassinats.

Les outrages publics à la pudeur peuvent résulter non seulement du geste, mais aussi des représentations, cinémas, gravures, cartes postales, cartes transparentes, peintures, affiches livres, etc. Le maréchal Gilles de Rais dit à son procès que la première idée de tuer de petits enfants lui vint de la lecture des *Douze Césars* de Suétone. Il n'y a pas que de mauvais livres. Selon la remarque de Renan, il y a surtout de mauvais moments pour les lire.

***

J'arrive à la *synthèse* de toutes ces manifestations médico-légales.

Elles se ramènent à trois ordres de réactions : simple réflexe, impulsion, obéissance à des mobiles plus ou moins irrésistibles ; la plus grande force de l'irrésistibilité résulte de l'habitude.

On peut distinguer trois catégories de sujets : des *malades*, quelques-uns : des *vicieux*, beaucoup ; des *déséquilibrés*, c'est la majorité. Mais est-ce une raison pour ne pas les punir ? Nullement. Comme l'a dit justement mon maître et ami Vigouroux : la première fois, ils peuvent se tromper. Mais une fois qu'ils se sont rendu compte du mécanisme de leurs actes, s'ils se sentent incapables de résister, ils doivent s'adresser au médecin. « Si, dit textuellement Vigouroux (2), la situation personnelle et domestique de l'individu ne lui permet pas de prendre les précautions nécessaires pour ne pas nuire à autrui à l'aide des moyens dont il dispose, les maisons de santé et les asiles lui sont ouverts et se chargent de le garder contre lui-même. Il est libre ne pas y recourir, mais s'il n'y recourt pas, c'est sous sa responsabilité. »

***

Un mot maintenant sur les *prostituées*. On en compte trois variétés. Voici d'abord la *prostituée-née*, dont je vous communique un remarquable exemple : c'est la photographie d'un de mes jeunes sujets que j'ai eu à Sainte-Anne (figure). Ces filles



ont une série de tares que Lombroso a analysées ; elles sont incapables de travailler, de fixer leur attention, se laissent aller au mensonge, sont impudiques, paresseuses, vaniteuses, gaspilleuses, insouciantes, etc. On peut dire que chez ces anormales constitutionnelles la prostitution est l'équivalent de la criminalité chez l'homme. Puis il y a les malheureuses *prostituées par occasion*, les filles insoumises, les victimes de la *traite des blanches*, incapables de se diriger elle-mêmes et de sortir du cloaque de la vie.

C'est là que peuvent intervenir certaines œuvres charitables. Enfin entre les deux types extrêmes s'étend la série des filles plus ou moins déséquilibrées ou débiles, qui n'ont pas su résister aux difficultés de la vie et aux sollicitations du milieu.

***

En *résumé*, cette question des attentats aux mœurs est intéressante au point de vue pittoresque en raison de la variété des réactions qui se ramènent à quelques types. Presque toujours, lorsqu'on cherche bien, on arrive à trouver un traumatisme psychique à la période d'indifférenciation sexuelle et le mécanisme du réflexe conditionnel de Pawloff paraît constituer la raison d'être de la majorité des perversions. D'autre

(1) Havelock Ellis. — L'inversion sexuelle, trad. A. van Gennep, 1909.
Dubuisson et A. Vigouroux. — *Loc. cit.*, p. 306.
(2) Dubuisson et A. Vigouroux. — *Loc. cit.*, p. 306.

part. les auteurs des attentats aux mœurs se ramènent à trois variétés : les *psychopathes* : déments, dégénérés ou débiles ; puis les déséquilibrés et les délinquants sans tares psychiques appréciables. Ces deux dernières variétés doivent être traitées de même, par la punition, car ils sont intelligents, parfaitemens capables de comprendre que ce qu'ils font est mal. Du fait qu'ils ont une diminution de la résistance à la passion, qu'ils ont moins de capacité d'inhibition que les sujets normaux, ils doivent être punis plus que d'autres. En effet, vous n'avez pas à pénétrer dans la question morale de la faute et de la peine. Vous devez être simplement les auxiliaires de la justice, et collaborer à son rôle de *défense sociale*. Aussi les délinquants, déséquilibrés évidents, ou sujets sans tares appréciables, doivent être traités de même, par la sanct on sociale, par la prison, de manière que la crainte salutaire du gendarme apparaisse chez eux, comme chez beaucoup d'autres, comme le commencement de la sagesse.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

XXXe CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE

(Strasbourg, 3-5 Octobre 1921)

—

Traitement de l'épilepsie consécutive aux traumatismes crâniens.

MM. H. BILLET et Ch. LENORMANT, rapporteurs.

Après avoir éliminé l'épilepsie essentielle et l'épilepsie des commotionnés, les A. étudient les causes, les aspects cliniques, puis l'évolution de l'épilepsie traumatique. En ce qui concerne le traitement, ils font remarquer que, aussi bien parmi les neurologistes que parmi les chirurgiens, les deux thèses de l'abstention et de l'intervention sont défendues par des hommes d'égale valeur. Mais si on ne peut parler de *guérison absolue* puisqu'on a vu des récidives après plus de 15 ans, on ne peut nier, d'autre part, qu'il existe des améliorations de telle durée « qu'on s'y abonnerait volontiers ». Ils envisagent ensuite les :

I. *Indications tirées de l'existence de signes locaux.* — Ce sont les meilleurs signes. On analysera :

1° *Les signes fournis par la cicatrice* : suppuration, fistule, rétractions, sensibilité ;

2° *Les signes à distance et les phénomènes surajoutés* : paralysies simples ou spasmodiques, troubles psychiques ;

3° *Les signes fournis par la radiographie*, qui doit toujours être faite et qui révèlera une esquille, un projectile, un cal, quelquefois même, dans des cas heureux, un kyste :

4° *L'examen du liquide céphalo-rachidien.* — La ponction lombaire peut ici jouer un double rôle diagnostique et thérapeutique.

II. *Indications tirées de l'évolution et de la forme clinique de l'épilepsie.* — 1° *La date du début.* Les avis sont très partagés sur l'avantage de l'opération aussi précoce que possible, quelque rationnelle qu'elle paraisse. Il en est de même de l'*âge*, bien que chez les jeunes sujets on ait en général plus de succès.

2° *La fréquence des crises.* Il ne faut pas opérer dès la première crise qui peut n'avoir pas de lendemain, mais se laisser guider par l'*aggravation progressive* des symptômes.

3° *L'état de mal* constitue, pour certains auteurs, une contre-indication formelle. Cependant, la majorité des chirurgiens se rangent à l'avis contraire, au moins dans les cas où tous les moyens mis en œuvre pour faire cesser l'état de mal et créer des conditions d'opérabilité plus favorables seront restés sans effet.

4° *La forme clinique de l'épilepsie.* — Tout le monde, à peu près, est d'accord pour admettre la légitimité de l'intervention dans les épilepsies limitées, indiscutablement les plus favorables. Les opérations pour épilepsie généralisée sont beaucoup plus discutées. Quant aux formes « équivalents comitiaux » les documents sont trop peu nombreux pour juger la question.

III. *Indications tirées d'échecs opératoires antérieurs.* — Faut-il opérer en cas de récidive ? Les auteurs admettent comme très légitime toute nouvelle intervention *basée sur une indication nouvelle* tirée de l'examen du blessé (projectile méconnu, résection insuffisante, etc.).

IV. *Indications du traitement médical.* Ce traitement ne guérit pas ; il permet simplement au blessé de vivre avec ses crises. Il faut le considérer comme un *adjuvant précieux, mais rien de plus*, et limiter son emploi unique au cas de début, aux épileptiques à crises très espacées, et comme palliatif aux pluri-opérés sans succès. Les A. sont en somme très partisans de l'intervention.

TECHNIQUE DE L'INTERVENTION.

La *trépanation* est la seule intervention rationnelle et logique.

Anesthésie , générale ou locale en position assise suivant la technique de de Martel.

Hémostase temporaire obtenue par *suture de Haidenain, bande hémostatique*, ou *sympathectomie péri-carotidienne interne.*

Ouverture du crâne.

La pratiquer au point où existent des traces du traumatisme primitif, *même s'il y a désaccord entre les signes fonctionnels et locaux.* S'il n'y a aucun signe précis, se borner à une trépanation décompressive ou à un Cushing.

La pratiquer par résection osseuse définitive ou crâniotomie ostéoplastique selon qu'il y a ou non une perte de substance antérieure.

Opérer *en un temps*, dans la majorité des cas. Réserver l'opération en deux temps pour les cas trop graves (état de mal) ou ceux, très rares, dans lesquels on ne trouve pas de lésion causale patente et où pourra se discuter ultérieurement l'extirpation du centre épileptogène.

Les auteurs insistent sur la minutie et la prudence avec lesquelles doivent se faire : l'ablation des esquilles et des projectiles superficiels, la dissection et l'exérèse couche par couche de la cicatrice cortico-méningée, l'extirpation des kystes, l'ouverture des abcès.

Que faut-il penser des autoplasties ? Les auteurs constatent qu'en règle générale le transplant, quel qu'il soit, dégénère, subit la transformation fibreuse, la réparation se fait finalement par une cicatrice, l'isolement efficace du cerveau et des méninges n'est pas obtenu. En outre la tolérance des greffons n'est pas toujours parfaite. Ce n'est pas une amélioration technique, mais une complication opératoire dont le moindre défaut est d'être inutile.

Que faut-il penser de la crânioplastie ? Les auteurs croient pouvoir conclure qu'il ne faut, en tout cas, *jamais la faire d'emblée* dans les cas de plaies crânio-cérébrales. Avec le temps on pourra la tenter chez les blessés qui restent sans crises, et dont le liquide céphalo-rachidien est normal (tension, cytologie, chimie). En tout cas, il faut *rejeter la greffe de cartilage* et employer le lambeau osseux pédiculé, comprenant le périoste et la table externe, et rabattre périoste en dedans.

RÉSULTATS DE L'INTERVENTION. — A. *Résultats immédiats. Mortalité opératoire.* — Tout en faisant des réserves sur la valeur des statistiques et en constatant que, si tous les succès sont publiés, beaucoup d'échecs ne le sont pas, les auteurs croient néanmoins pouvoir conclure à une gravité moyenne de l'intervention et à une *mortalité opératoire peu élevée* (8 à 10 pour 100 au maximum). Le choc, l'état de mal, l'hémorragie, l'infection, sont les principales complications observées. D'ailleurs la mort survient bien plus souvent dans le coma, dès les premières heures.

B. *Résultats éloignés. Valeur thérapeutique de l'opération.* — Les résultats d'avant-guerre, c'est-à-dire de pratique civile sont nettement en faveur de l'intervention, car on y trouve une moyenne de 60 à 65 pour 100 de *résultats favorables* (on ne doit jamais parler de guérison absolue). Pour les séquelles des *plaies de guerre*, il semble que les résultats éloignés soient ici *beaucoup moins bons.* Mais cela ne suffit pas, pour les auteurs, à justifier le pessimisme excessif de beaucoup de neurologistes et de chirurgiens. Pour aléatoire qu'elle soit dans ses résultats, l'opération reste indiscutablement légitime dans de nombreux cas,

car elle est *peu dangereuse, souvent utile, rarement tout à fait curatrice, exceptionnellement nuisible.*

Séro et vaccinothérapie dans les affections ostéo-articulaires en général.

M. L. Delrez (de Liége), rapporteur.

I. *Séro et vaccinothérapie de l'ostéite typhique.— Bons résultats* dans les formes encore *fermées* ; dans les ostéites *ouvertes*, il est presque toujours nécessaire d'y *adjoindre l'action chirurgicale.*

II. *Séro et vaccinothérapie de l'arthrite gonococcique.* — 1° *Vaccinothérapie. Résultats inconstants et inégaux.* Les procédés actuels n'ont *pas fait la preuve de leur valeur spécifique* et leur efficacité, quand elle existe, dépend probablement de la réaction générale déterminée par le vaccin injecté dans certaines conditions de quantité et d'atténuation. De fait, l'emploi de vaccins non spécifiques a donné de bons résultats, à telle enseigne que certains auteurs ont érigé en méthode la vaccination paraspécifique.

2° *Sérothérapie. Bons* résultats soit par injection *intraveineuse*, soit localement en injection *intra-articulaire*. Cette dernière méthode paraît préférable. Mais pas plus ici que pour la vaccinothérapie, nous ne tenons une méthode générale de traitement, et la tendance actuelle est de revenir à la chirurgie : arthrotomie *précoce* suivie de mobilisation.

III. *Séro et vaccinothérapie dans les affections ostéo-articulaires strepto et staphylococciques.*— 1° *Sérothérapie.* La sérothérapie antistaphylococcique pure est pratiquement inexistante. La sérothérapie antistreptococcique a donné lieu à quelques essais suivis de résultats très inconstants.A défaut de ces sérums, on a employé surtout les sérums polyvalents dont la valeur curative reste discutée et dont l'action spécifique est peu probable.

2° *Vaccinothérapie.* Les réactions biologiques provoquées par l'injection de vaccin se divisent en immédiates et éloignées.

a) *Réaction immédiate ou vaccinale.* — Variable avec la dose, la qualité du vaccin, quelquefois la période de la maladie ou l'âge du malade, elle se traduit par : 1° des *réactions locales* au point d'injection (érythème douloureux pouvant aller jusqu'à l'abcès) ; 2° des *réactions focales* (augmentation et fluidité plus grande de la sécrétion du foyer) ; 3° des *réactions générales* (fièvre). De l'avis des auteurs les plus compétents, ces réactions sont utiles et il semble y avoir un rapport direct entre la réaction fébrile et l'efficacité du vaccin.

b) *Actions biologiques éloignées.* — Elles permettent de juger déjà de la valeur thérapeutique du vaccin. Elles consistent en *modifications* : 1° de l'*exsudat* qui devient peu à peu séreux ; 2° *des éléments microbiens* qui se raréfient et parfois disparaissent complètement. Cette « aseptisation » des foyers a une grande importance pratique. Elle permet la suture secondaire précoce, et la suppression du drainage, sans que cependant, malgré de bons résultats, on puisse avoir l'assurance absolue d'échapper à la fistulisation ; 3° des *séquestres*, considérés jusqu'ici comme la signature obligatoire de la maladie, et qui, par la vaccinothérapie, peuvent sinon disparaître, du moins se réduire à de petits fragments, extirpables au prix d'un dégât minimum.

Dans l'ensemble, la vaccinothérapie permet la suppression de l'intervention, ou la limitation de celle-ci à l'incision d'un abcès sous-périostique ou à l'ablation de quelques séquestres.

Applications et résultats de la séro et vaccinothérapie dans les affections ostéo-articulaires à staphylocoques.

M. R. Grégoire, rapporteur.

L' A. se borne à signaler quelques recherches relatives à la sérothérapie antistaphylococcique et consacre le reste de son rapport à la vaccinothérapie.

I. *Technique.* — L'A. signale la *méthode des injections massives* de plusieurs milliards de corps microbiens à la fois pour obtenir une crise hémoclasique désirable (méthode de Delbet), et celle des *injections progressives*, avrès avoir tâté en quelque sorte la sensibilité du sujet. C'est à cette dernière méthode plus lente, mais peut-être moins dangereuse, que se rallie l'auteur. Il préconise la *prolongation du traitement* pendant 2 ou 3 mois, à raison d'une injection par semaine, après guérison, pour obtenir l'immunité vraie. Les voies de choix sont indifféremment la sous-cutanée ou l'intramusculaire, dans les régions deltoïdienne ou cruro-fessière.

II. *Indications et résultats suivant la forme clinique.* — 1° *Forme septique.* — L'organisme étant ici en état d'hyporésistance, la vaccinothérapie ne peut être qu'un adjuvant de l'opération qu'il faut pratiquer sans tarder. Même à ce titre, elle risque le plus souvent de rester sans effet. Sur 11 observations, l'A. compte 9 morts. Elle ne sera, en tout cas, jamais curatrice.

2° *Formes aiguës* et *subaiguës.* — Ce sont les formes dans lesquelles la vaccinothérapie donne les plus beaux succès. Mais il faut agir avec grande prudence et le problème des indications précises n'est pas simple. Il faut connaître parfaitement les diverses formes cliniques de l'ostéomyélite, la valeur exacte des symptômes et de leurs modifications. *Seul le chirurgien a le droit* de tenter la vaccinothérapie, car il doit être prêt à tout instant à prendre le bistouri si les circonstances le lui imposent.

Certaines *contre-indications* d'ordre général sont formelles : l'état précaire du *cœur* et des *reins* en particulier.

Lorsque la vaccinothérapie est légitime, il faut distinguer : a) *Les cas où l'on peut employer le vaccin seul.* — Tous les cas au début, les abcès sous-périostés, facilement décelés par la radiographie, et même les suppurations osseuses confirmées. L'élévation de la température à 40° ne doit plus être considérée comme une indication majeure de la trépanation. *Pourvu que l'état général ne soit pas profondément atteint*, on est en droit d'attendre beaucoup du vaccin. Il en va de même des *décollements épiphysaires aigus* qui rétrocèdent et se consolident rapidement.

Par contre les *complications articulaires*, au stade de suppuration nette, ne paraissent pas devoir tirer grand bénéfice du vaccin et, dans la majorité des cas, il faudra souvent recourir à l'arthrotomie.

L'efficacité de la vaccinothérapie se manifeste tout *d'abord par une amélioration de l'état général*, puis une diminution de la douleur provoquée, et enfin une chute de la température, rarement brusque , le plus souvent en lysis. Si aucune amélioration ne se produit au 2e ou 3e jour, il faut renoncer à la vaccinothérapie et prendre le bistouri. Les *modifications locales* sont plus tardives (7 à 8 jours). La collection se fait plus nette et peut se résorber si elle est petite.

En général,il faut *inciser l'abcès* ou le vider par quelques ponctions. Le liquide retiré se clarifie de jour en jour jusqu'à n'être plus qu'albumineux. Son contenu est à peu près stérile à ce moment.

La vaccinothérapie suivie de succès abrège beaucoup la durée de la maladie. Sur 24 cas, la durée totale oscille entre 23 et 124 jours, alors qu'elle se compte par mois sinon par années dans les ostéomyélites trépanées.

b) *Les cas où il faut trépaner et vacciner.* — Ce sont les cas dans lesquels l'architecture osseuse est modifiée. Il existe des séquestres, véritables escarres du tissu osseux. Il faut les enlever de toute nécessité et la trépanation seule peut y parvenir. Mais le *vaccin* reste ici un *adjuvant précieux*, car, atténuant la virulence du microbe, il permet *d'opérer « à froid »* et de *pouvoir immédiatement combler* la cavité osseuse et suturer la plaie, au lieu de drainer pendant de longs mois. Les greffes adipeuse, aponévrotique, musculaire trouvent ici leur indication.

III. *Résultats.* — L'auteur a pu, dans 24 cas sur 32, éviter la trépanation. La suture immédiate après séquestrotomie et vaccination, sans donner d'aussi beaux résultats, mérite qu'on persévère dans cette voie. Sur 8 cas, l'auteur a vu 4 réunions primitives, 2 réunions retardées, 2 échecs.

Les résultats éloignés dépendent de la prolongation du traitement, seule garantie pour l'avenir. Encore n'est-il pas exceptionnel de voir au bout d'un an ou deux survenir des accidents

ostéo-articulaires atténués : périostite albumineuse, ostéomyélite chronique d'emblée, hyperostoses.

3° *Formes chroniques.* — Il faut distinguer :

A. *Les ostémoyélites chroniques fermées* qui souvent ne réclament aucun traitement, mais peuvent présenter des réveils aigus ou subaigus avec rougeur, gonflement, chaleur de la peau. Le vaccin peut faire rétrocéder ces phénomènes, mais le simple pansement humide et le repos produisent le même effet. D'autre part, les poussées peuvent se répéter. *L'efficacité du vaccin est donc ici très discutable.* Enfin lorsqu'il y a au centre de l'os un séquestre, décelable par la radiographie, il faut l'extraire chirurgicalement.

B. *Les ostéomyélites chroniques fistulisées* paraissent encore moins justiciables du vaccin, d'abord parce que l'acte chirurgical est ici indispensable, et que de plus il existe souvent dans ces vieilles cavités des associations microbiennes sur lesquelles le vaccin n'agit pas.

L'auteur ne considère donc pas les formes chroniques de l'ostéomyélite comme réalisant les conditions optima de la vaccinothérapie.

Les résultats éloignés de la chirurgie du cancer du sein.

I. *Rapport de M.* Forgue, *de Montpellier.*

I. — *Les résultats se sont-ils améliorés* en proportion avec les *exérèses élargies*, aujourd'hui classiques ? De l'examen d'un important dossier, et tout en insistant sur les difficultés d'un pareil travail, le rapporteur arrive aux conclusions suivantes :

1° Les *récidives rapides locales* ont été EN DIMINUANT et le nombre des survivantes sans récidive *ayant passé la 3e année a augmenté.* Mais cette progression favorable paraît être arrivée actuellement à un *point mort*, et depuis une quinzaine d'années les chiffres oscillent autour de 50 *pour* 100. Encore ce chiffre est-il trop élevé pour les grosses statistiques globales et pour les chirurgiens qui étendent l'opération aux formes plus avancées. Dans sa statistique personnelle, l'auteur arrive à un peu plus de 40 *pour* 100.

2° Par contre, on observe aussi indiscutablement une *progression croissante des métastases internes* à échéance plus ou moins éloignée. Ce paradoxe apparent s'explique par ce fait que les malades opérées plus largement n'ont plus de ces récidives locales si fréquentes autrefois, et arrivent au stade des métastases, rarement atteint jadis. Mais cela prouve en même temps la vitalité extraordinaire de ces nids cancéreux, susceptibles de se réveiller parfois à distance du néoplasme primitif, et de longues années après l'exérèse même très large de ce dernier. Cela prouve aussi que la phase critique de la troisième année n'est pas assez éloignée, et l'auteur pense, d'après ses constatations, qu'il faudrait reculer cette limite jusqu'à 4 ou 5 ans.

Les récidives les plus fréquemment observées actuellement sont : les *adénopathies sus-claviculaires*, les récurrences *intercostales*, les métastases *endothoraciques, hépatiques.*

Sur les 285 opérées qui constituent la statistique de l'auteur 115 ont doublé le cap de la 3e année. Mais au-delà, il compte 33 morts par métastases et 18 par maladies intercurrentes. Au total : 42 survivantes sans récidive au bout de 7 ans, soit environ 14 pour 100, chiffre qui se réduit d'ailleurs d'année en année. Mais il faut tenir compte de l'*âge des malades* et de leur *chance normale de mortalité*. Assurer 10 ans de survie et une *mort douce* même à 10 pour 100 seulement des opérées, suffit largement à justifier l'intervention.

II. — Si l'on tient compte non plus des cas en bloc, mais des cas d'espèce, les chiffres se modifient pour donner 70 *pour* 100 de succès dans les *bons cas* et 28 *pour* 100 seulement dans les *mauvais*, mais il faut tenir compte de toutes sortes de facteurs : *extension des lésions, limite d'opérabilité, nature histologique du cancer* ; Le *jeune âge*, l'*hérédité*, la *lactation* constituent autant de causes d'*aggravation.*

La qualité technique de l'opération doit aussi être discutée et prise en considération.

1° *Faut-il suivre Handley* et s'attacher plus à l'*exérèse cellulo-aponévrotique* qu'à celle de la peau ? L'auteur croit qu'il faut enlever *largement les deux* et ne pas craindre de pécher par excès.

2° *Faut-il toujours enlever les deux pectoraux* ? Oui, sauf pour les petits cancers limités au début, où l'on peut laisser le chef claviculaire du grand pectoral et le petit pectoral.

3° *Faut-il extirper en bloc en allant de la poitrine vers l'aisselle* (Halsted) *ou dans le sens opposé* (W. Meyer). L'auteur se rattache à la pratique de Halsted.

4° *Faut-il suivre Halsted*, dans l'exérèse à titre *préventif* des ganglions *sus-claviculaires* ? Il ne le semble pas, étant donnée l'aggravation du choc opératoire.

5° Faut-il enfin, dans les cas très avancés, tenter l'*extirpation de la chaîne mammaire interne* par une thoracectomie appropriée Il ne semble pas non plus que le succès compense ici le risque opératoire.

6° Faut-il se résigner à *désarticuler les « bras ligneux »* cette triste et douloureuse complication des récidives axillaires ? Il le faut, si la malade est assez résistante, car il ne reste pas d'autre ressource.

7° Faut-il enfin faire la *castration ovarienne* chez les cancéreuses jeunes ? Il ne semble pas qu'on en ait obtenu quelque résultat bien probant.

En somme *au point de vue chirurgical pur*, la question en est bien arrivée à son *point mort.* L'amélioration des résultats éloignés ne pourra désormais être obtenue que par la *précocité du diagnostic et de l'intervention.* C'est une question d'*éducation du public* à faire par une « propagande discrète et persévérante ».

Peut-être enfin avons-nous beaucoup à attendre de l'*emploi des radiations.* Mais la question ne peut se juger à présent utilement. Elle n'a pas encore le recul suffisant.

II. Rapport de M. Walther.

M. Walther constate combien il est *difficile* de dégager de l'étude des stastistiques une *indication précise* sur la proportion des guérisons durables et des récidives éloignées du cancer du sein. La plupart des auteurs n'ont revu qu'une partie de leurs opérées, et il est aussi illogique de partager l'optimisme de ceux qui considèrent comme vivantes et guéries celles qui ne répondent pas à l'appel, que le pessimisme de certains, qui, de parti pris, les considèrent comme mortes de récidive. L'auteur en arrive à conclure, comme Forgue, à la *stabilisation à peu près complète des résultats opératoires* et à l'*efficacité de l'opération précoce.* Il constate que les chirurgiens sont allés jusqu'à l'extrême limite de l'exérèse en matière de ganglions surtout, puisqu'on s'est attaqué non seulement aux sus-claviculaires, mais encore aux médiastinaux. Mais la *valeur à longue échéance des grands délabrements* en surface et en profondeur est d'une *appréciation d'autant plus difficile* qu'ils sont appliqués aux cas dans lesquels l'extension du néoplasme rend très aléatoire une longue survie.

Pour juger sûrement la possibilité de nouveaux progrès techniques, il convient d'étudier les *conditions d'exérèse des cas moyens*, mais l'auteur constate que sur presque tous les points règnent encore une grande incertitude empêchant toute conclusion ferme.

A propos de l'*exérèse cutanéo-cellulaire*, les avis sont partagés. Les uns conseillent les grandes brèches, prétendant que l'irritation produite par ce travail de réparation cicatricielle serait très favorable à la lutte de défense contre les éléments néoplasiques, et capable de favoriser la guérison à long terme. D'autres préfèrent s'en tenir à une exérèse plus économique pour avoir une cicatrice primitive régulière et souple.

De même pour l'exérèse ganglionnaire, si Halsted préconise le curage sus-claviculaire systématique, même à simple titre préventif, Mayo considère l'adénopathie cervicale comme une contre-indication formelle. Il estime même que la survie est plus longue si l'on s'abstient de cette exérèse. Delbet admet l'adénectomie sus-claviculaire pour les tumeurs du quadrant supérieur.

Même incertitude encore pour l'étendue de muscles à enlever. Au reste, il s'agit surtout de savoir les *limites qu'il convient de garder dans l'exérèse des tumurs petites ou peu avancées*, et

sur ce point au moins, il semble bien que la plupart des chirurgiens, tout en opérant très largement, suivent encore le précepte de Le Dentu : *l'étendue de l'exérèse doit être proportionnée aux lésions.*

De l'*étude histologique* des tumeurs on ne peut *rien tirer de sûr* pour soupçonner l'éventualité plus ou moins tardive d'une récidive. En tout cas, l'apparition de celle-ci ne doit pas arrêter la main, et l'auteur rappelle les succès obtenus, même avec de larges mutilations dans les cas de récidives étendues.

Quant à la question de la castration ovarienne, l'auteur ne croit pas qu'il faille la rejeter systématiquement, en tant qu'adjuvant, surtout si cette castration est obtenue non par intervention, mais par application de rayons.

L'action à longue échéance du radium aussi bien que celle des rayons X ne peut encore être jugée solidement à l'heure actuelle.

XVe CONGRÈS FRANÇAIS DE MÉDECINE

(**Strasbourg, 3-5 Octobre 1921**).

—

PREMIÈRE QUESTION

De l'adaptation anatomique et fonctionnelle du cœur aux conditions pathologiques de la circulation.

Mlle E. Cottin et De Meyer, rapporteurs.

Mlle E. Cottin (de Strasbourg).— Le cœur, comme tous les organes, est à même, lorsqu'il est troublé dans son fonctionnement normal, de satisfaire, par des efforts supplémentaires empruntés à sa force de réserve, aux besoins nouveaux qui lui sont imposés. Si les difficultés contre lesquelles il lutte deviennent permanentes, il est capable de *s'adapter* aux conditions anormales qui lui sont faites. On voit, en effet, se produire à son niveau des modifications fonctionnelles et anatomiques, dont le but est de rétablir, dans une certaine mesure, l'intégrité de la fonction.

L'adaptation du cœur aux conditions pathologiques de la circulation, le plus souvent désignée dans les classiques sous le nom de « période de compensation », correspond à un processus évolutif qui a pour résultat d'assurer la *compensation*. Cette dernière n'est donc pas qu'un effet de l'adaptation, et ne saurait être confondue avec elle, pas davantage qu'il ne faut confondre la compensation d'une lésion avec sa *tolérance*, laquelle correspond à un état fonctionnel durable en rapport avec la modalité inflammatoire ou cicatricielle des lésions anatomiques.

I. Modalité des perturbations pathologiques de la circulation. — Elles peuvent être ramenées à quatre modalités, se subdivisant elles-mêmes en plusieurs variétés :

a. *Lésions créant un obstacle direct à la progression du sang.* — Qu'il s'agisse d'obstacles intracardiaques ou périphériques, les conditions pathologiques sont réalisées par les rétrécissements orificiels, par la perte d'élasticité des artères et par les altérations d'organes éloignés du cœur (rein, poumon). Toutes ces lésions gênent la progression du sang, d'où la nécessité pour le cœur de surmonter l'obstacle en élevant la puissance de la systole dans celle des cavités cardiaques qui est intéressée.

b. *Lésions créant les reflux.* — Réalisées par les insuffisances valvulaires, le trouble porte ici, d'abord sur la diastole cardiaque et seulement secondairement sur la systole. Le reflux étant la condition importante de la maladie, le cœur devra le compenser par un accroissement initial de l'ondée sanguine qu'il envoie dans le ventricule ou dans les artères.

c. *Perturbations apportées à la progression du sang par les rythmes anormaux des mouvements du cœur.* — Elles relèvent de l'arythmie irrégulière, de la brachycardie ou de la tachycardie. Troublant le fonctionnement régulier du cœur dans sa phase diastolique ou systolique, ou dans les deux à la fois, le besoin consiste ici à faciliter l'évacuation du ventricule dans les tachycardies, à faciliter son remplissage dans la bradycardie totale.

d. *Lésions qui obligent le sang à suivre des voies anormales.* — Elles sont constituées par les lésions congénitales qui comprennent deux groupes : dans le premier, celui des lésions solitaires, le trouble résultant de ce que la pression n'est pas la même entre les cavités similaires gauche et droite dans les cas de perforation de l'une des cloisons ou entre l'aorte et l'artère pulmonaire dans la persistance du canal artériel, l'effort compensateur du cœur devra tendre à égaliser les pressions des deux côtés de l'ouverture pathologique, afin de réduire au minimum le mélange des sangs qui s'établit à son niveau. Dans le deuxième groupe, celui des lésions conjuguées, la compensation se fait déjà pendant la vie intra-utérine sous la forme de persistance des voies cardiaques fœtales.

II. Modalités des adaptations. — L'hypertrophie du cœur ne suffit pas, à elle seule, à rendre compte de l'adaptation de cet organe, car elle ne constitue qu'un fait *statique*, d'apparition secondaire, étant produite elle-même par les efforts compensateurs d'ordre *dynamique* que le cœur a opposés à ces troubles avant toute hypertrophie de sa part ; ce sont donc ces derniers, d'ordre physiologique, qui sont à la base de cette adaptation.

1° *Phénomènes d'ordre dynamique.* — Ils résultent des obstacles directs ou indirects à la progression du sang, lesquels font porter leurs perturbations sur la systole ou sur la diastole, et c'est d'une modification des forces systoliques ou diastoliques qu'ils ont besoin pour être compensés.

a. *L'élévation de la force systolique* est le premier des phénomènes dynamiques qui entre en jeu. Il en résulte une modalité particulière de la contraction lente et soutenue, qui fait opposition à la contraction brusque et brève des cœurs hyperkinétiques nerveux. L'une et l'autre se reconnaissent facilement à la palpation large : la prédominance du soulèvement localisé de la paroi d'origine myocardique appartient à la première, celle de la vibration relève au contraire de la seconde.

A côté des caractères des contractions systoliques, il y aurait lieu de faire une place aux modalités de l'acte diastolique, mais bien des obscurités persistent encore sur le caractère actif ou passif de la diastole. M. Bard, tout en reconnaissant que c'est là un point qui appelle de nouvelles recherches, n'hésite pas à admettre que les modalités diastoliques contribuent à réaliser l'adaptation du cœur aux conditions pathologiques de la circulation, dans les cas où celles-ci relèvent des reflux.

b. Les *variations de la durée des systoles* interviennent également dans la compensation des troubles circulatoires ; elles ont pour conséquence de modifier *les rapports de synchronisme* des diverses parties de la révolution cardiaque, tel l'allongement de la systole auriculaire allant jusqu'au chevauchement sur la systole ventriculaire, dans le rétrécissement mitral et dans le cœur rénal, telle la précession de la systole auriculaire et l'allongement consécutif de la présystole dans l'insuffisance aortique, telle enfin l'inégalité des systoles préparatoires droite et gauche, dans certains cas d'hypertension de la circulation pulmonaire. Toutes ces modifications de force, de durée et de synchronisme des divers éléments de la révolution cardiaque se révèlent sur les tracés jugulaires et œsophagiens. Les électrocardiogrammes renseignent, eux aussi, sur les variations de l'intervalle intersystolique.

c. Les *modifications fonctionnelles de l'arbre circulatoire* portent d'une part sur le système artériel : les deux régimes circulatoires opposés des états hypertensifs et de l'insuffisance aortique suffisent à en démontrer l'existence, d'autre part sur

le système veineux, non seulement dans les hypertensions de la petite circulation, mais encore dans certaines affections du cœur gauche, ce que M. Bard a été le premier à mettre en évidence par l'étude des tracés veineux.

2° *Phénomènes d'ordre statique.* — La persistance des modifications dynamiques entraîne à la longue des modifications anatomiques du cœur qui constituent l'*hypertrophie* du cœur. Qualifiée par Beau d'hypertrophie « providentielle », elle a été bien décrite par Laënnec et surtout par Bertin, qui ont admis les trois types que citent encore aujourd'hui tous les classiques : l'hypertrophie simple, l'hypertrophie excentrique et l'hypertrophie concentrique. La radiologie, de son côté, oppose nettement les hypertrophies de forme aortique à celles de forme mitrale, et ces dernières aux hypertrophies des cavités droites dans l'hypertension de la petite circulation.

Bien qu'elles doivent être conservées, ces formes sont trop peu nombreuses et trop incomplètement décrites pour rendre un compte suffisant de la variété et de la souplesse des modalités des adaptations anatomiques du cœur. En rapprochant les observations anatomiques et les résultats de l'observation clinique, on peut distinguer *sept formes typiques* d'hypertrophie compensatrice et *deux formes accessoires*. Ces formes typiques correspondent respectivement, au *rétrécissement aortique*, à l'*hypertension gauche*, à l'*insuffisance aortique*, au *rétrécissement mitral*, à l'*insuffisance mitrale*, à l'*hypertension du cœur d'origine pulmonaire*, à l'*hypertrophie des myocardites interstitielles*.

Les deux formes accessoires correspondent, l'une au cœur goitreux, ou, pour être plus général, au cœur des *tachycardies*, et l'autre au cœur des *bradycardies de la dissociation atrio-ventriculaire*.

Le rétrécissement et l'insuffisance de l'artère pulmonaire, de même que l'insuffisance et le rétrécissement tricuspidien, donnent lieu à une variété secondaire, symétrique de la forme gauche correspondante.

Tous ces types d'hypertrophie, surtout lorsqu'ils sont purs, ont leurs caractères propres et sont faciles à mettre en évidence par les divers moyens d'investigation dont on dispose en clinique. La palpation large, plus encore que l'auscultation, de même que la radioscopie et les tracés cardiographiques, veineux et œsophagiens, fournissent des renseignements de premier ordre dans l'appréciation des modalités de l'adaptation du cœur aux conditions pathologiques de la circulation.

(*A suivre*).

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 10 octobre 1921.

Sur la rœntgenthérapie des fibro-myomes utérins d'après 300 nouvelles observations — M. *Béclère*. — Ces 300 nouvelles observations, comme les 400 observations antérieurement présentées au Congrès de Bruxelles (1919) concernent des femmes de tout âge, des tumeurs utérines de tout siège et de toutes dimensions, y compris des fibromes géants. Disparition des métrorrhagies avec suppression de la fonction menstruelle chez 294 malades encore réglées, régression plus ou moins rapide, plus ou moins accentuée de la tumeur utérine, tels furent les principaux résultats du traitement qui, dans trois cas seulement ne réussit pas à éviter aux malades l'intervention chirurgicale.

Irradiation de tout l'appareil utéro-ovarien et par conséquent des fibromes en totalité, doses modérées, séances hebdomadaires, tels sont les facteurs essentiels de la technique à laquelle M. Béclère demeure fidèle depuis treize ans, tout en ne cessant pas de l'améliorer. Dans les deux tiers des cas, le traitement demanda au maximum 12 séances en deux mois et demi et la durée totale des irradiations n'atteignit pas 3 heures.

Après l'exposé des faits cliniques, une étude des indications et contre-indications du traitement aboutit à cette conclusion : autrefois on a pu dire que la rœntgenthérapie des fibromes était indiquée seulement en cas de contre-indication opératoire, aujourd'hui il faut dire, en retournant la formule, que la rœntgenthérapie est contre-indiquée seulement quand un danger menaçant. torsion du pédicule d'un myome sous-séreux, hémorragie grave, complication septique, commande impérieusement l'opération.

En opposition avec la conception allemande qui poursuit seulement la stérilisation ovarienne, M. Béclère démontre l'action primitive et directe des rayons de Rœntgen sur les fibromes, il défend la conception française qui regarde ce traitement comme un chapitre de la rœntgenthérapie des néoplasmes en général. Au traitement intensif en une seule séance actuellement adopté dans la plupart des cliniques gynécologiques des universités allemandes, il préfère comme méthode habituelle l'emploi des doses modérées et espacées.

A ses yeux, la curiethérapie, si précieuse contre le cancer de l'utérus, demeure dans le traitement des fibromes, une médication plus limitée dans ses indications, plus pénible et même plus dangereuse que la rœntgenthérapie : c'est une médication de luxe réservée. en raison de la rareté et de la cherté du radium, à quelques privilégiées, dans quelques grandes villes, sans que les très nombreuses malades exclues de ce privilège, aient la moindre raison de le regretter.

Conclusion générale. — Dans le traitement des fibro-myomes de l'utérus, en dehors des conditions exceptionnelles qui commandent impérieusement l'intervention chirurgicale, la rœntgenthérapie est la médication de choix, la seule qui s'applique à presque tous les cas et donne presque toujours la guérison, sans danger, sans douleur, sans le moindre trouble de la vie et des occupations habituelles.

Mode d'élevage et mortalité infantile. — M. *Lédé*. — L'année 1919 a été une année de réorganisation des services de la loi Roussel, mais néanmoins il y eut 79.167 enfants confiés à des nourrices mercenaires.

L'effectif de 91.361 enfants en 1920 est encore bien inférieur à celui de 1913, 159.364 enfants.

L'élevage au sein a diminué de 12 % (18 % en 1913, 6 % en 1920) et n'atteint pas 1 % dans certains départements (Calvados, Ille-et-Villaine, Seine-Inférieure). Par contre l'élevage artificiel qui était de 78 % en 1913 est devenu 90 % en 1919 et 1920.

Néanmoins la mortalité générale n'a pas augmenté, 5,03 % en 1913 et 4,47 % en 1920 avec augmentation momentanée en 1919, 5,88 % par suite de l'absence de nombreux médecins inspecteurs encore mobilisés).

Si la mortalité de l'elevage au sein a été de 2,72 % en 1920, la mortalité de l'elevage artificiel n'a été que de 4,73 % inférieure à celle observée en 1913 et 1919.

Sur un total de 329.892 enfants surveillés pendant ces trois années, un groupe de 15.253, représentant 5 % de cet effectif trisannuel, a subi une mortalité variant de 13.88 % en 1913 à 12,30 % en 1920.

Il y a donc un grand écart avec les taux de mortalité énoncés récemment.

La palpation de l'appendice. — M. *Pron*.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

REVUE GÉNÉRALE

L'ulcère duodénal vrai non compliqué. Etude clinique et radiologique.

Par MM.

Gaston PARTURIER (de Vichy) Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Pierre VASSELLE Assistant de radiologie à l'hôpital St-Antoine (Service du Dr Bensaude).

On distingue deux ulcères du duodénum : celui qui avoisine le pylore et celui qui en est franchement distant. Cette distinction est exacte au point de vue anatomique et clinique. L'ulcère duodéno-pylorique intéresse le sphincter et détermine le syndrome de la sténose pylorique ; au contraire l'ulcère duodénal vrai qui siège loin du pylore, souvent sur la deuxième portion du duodénum, n'entrave pas le fonctionnement pylorique. Sa symptomatologie est plus trompeuse, souvent plus silencieuse.

Décrit par Bucquoy en 1887, confondu avec l'ulcus juxta-pylorique par les chirurgiens anglo-américains, l'ulcus duodénal vrai, parfois latent, et ne se révélant que par une complication, hémorragie ou perforation, détermine dans la majorité des cas un syndrome douloureux dont il n'est pas toujours facile de reconnaître la véritable cause. Le pylore, la vésicule biliaire, le cholédoque, le pancréas, l'angle colique droit, organes très voisins du duodénum, peuvent être incriminés successivement.

Fréquemment d'ailleurs, l'ulcère du duodénum détermine de la périduodénite, la réaction inflammatoire s'étend aux organes avoisinants aussi ne faut-il pas s'étonner du polymorphisme de cette affection. On observe parfois, cependant, un tableau clinique très net, c'est la forme typique, celle de l'ulcus récent que nous décrirons tout d'abord. Les caractères de la douleur spontanée, les données des examens physique et radiologique fournissent les bases du diagnostic. Les méthodes de laboratoire n'apportent, le plus souvent, que des renseignements complémentaires.

Ulcus duodénal récent. — Il s'agit de malades entre 20 et 50 ans et aussi souvent d'une femme que d'un homme. Le début de l'affection peut être insidieux, le malade éprouve des troubles dyspeptiques vagues, plus souvent il s'agit de dyspeptiques qui souffrent et sont considérés comme hypersthéniques et hyperchlorhydriques.

A la période d'état, la douleur spontanée et provoquée est le symptôme capital sur lequel doit porter toute l'attention du clinicien.

1° *Douleur tardive.* — La douleur présente un horaire caractéristique, elle apparaît loin des repas et se reproduit à peu près régulièrement tous les jours aux mêmes heures. Le malade souffre entre onze heures et midi, l'après-midi entre cinq et sept heures, le soir vers minuit, c'est la douleur tardive. Elle consiste parfois en un simple tiraillement ou douleur peu intense, plus souvent c'est une sensation de brûlure, de torsion, de déchirement qui naît entre l'ombilic et le rebord costal droit, généralement très à droite de la ligne médiane et qui peut présenter des irradiations vers le côté droit du dos, parfois vers l'épaule droite. Cette douleur est calmée par la prise d'aliments, les malades le savent et ont l'habitude d'avoir sur eux un aliment commode à emporter (pain, gâteaux secs, chocolat) qu'ils absorbent aux premiers tiraillements de leur estomac. Les Anglo-américains, avaient fait du « Hunger pain », un signe caractéristique de l'ulcus duodenal, en réalité, la faim douloureuse s'observe dans d'autres affections.

2° *Périodicité des crises de douleurs tardives.* — La douleur tardive survient par périodes séparées par des intervalles de bonne santé et de vie active qui donnent l'illusion d'une guérison définitive et dont la durée peut être de plusieurs semaines, de plusieurs mois et même d'une année et plus. Les périodes de crises douloureuses apparaissent à l'occasion d'un changement de saison, d'un écart de régime, d'une fatigue, d'une préoccupation morale. Elles se prolongent pendant plusieurs jours, souvent une semaine et même davantage.

3° *Hémorragies intestinales.* — Parfois des hémorragies intestinales macroscopiques, abondantes et s'accompagnant de tous les symptômes concomitants aux grandes hémorragies, sensation d'extrême faiblesse, pâleurs, sueurs froides, se produisent brusquement au cours d'une crise douloureuse et constituent alors un symptôme de grande importance ; mais de telles hémorragies sont rarement observées, elles peuvent d'ailleurs coexister avec une hématémèse et se produire aussi au cours de l'évolution des ulcères gastriques. Dans certains cas on observe du mélæna, le malade émet pendant plusieurs jours des selles noires, mais le plus souvent il ne se produit qu'un simple suintement sanguin et ces hémorragies occultes doivent être mises en évidence par la recherche systématique du sang dans les selles au moyen des réactions de Meyer et de Weber.

4° *Absence de phénomènes gastriques.* — Il n'y a en général ni nausées, ni vomissements, et surtout pas de vomissement alimentaire tardif — on n'observe aucun signe de stase gastrique. On peut noter parfois du ballonnement, de la flatulence liée à de l'aérophagie, quelquefois de l'hypersalivation mais dans la très grande majorité des cas l'appétit est conservé. « L'appétit est excellent, dit le Pr. Gosset (1), le malade mange de tout volontiers, abondamment et même des aliments peu digestibles ». Aussi l'état général du malade n'est pas atteint. La pureté même du syndrome douloureux est un élément de grande valeur en faveur de l'ulcus duodénal. Au moment des douleurs, la pâleur de la face, l'anxiété du regard, l'expression angoissée du visage sont les seuls signes extérieurs qui traduisent la souffrance du malade. Au début, trois moyens qui plus tard deviennent inefficaces suffisent à calmer les douleurs : l'absorption d'un verre d'eau ou d'un aliment quelconque, des doses progressives d'alcalins ou le pansement bismuthé, la belladone qui a sur les douleurs de l'ulcus une action pour ainsi dire élective, tandis que les lavements d'antipyrine ou de laudanum, si utiles dans bon nombre d'état douloureux de l'abdomen, restent inefficaces.

Examen physique. — Dans l'intervalle des crises douloureuses, la séméiologie objective de l'ulcus duodénal récent est le plus souvent négative. En période de crises, un examen minutieux met en évidence un certain nombre de signes importants.

1° *Point duodénal.* — Ce point précis bien localisé siège à droite de la ligne médiane dans la « zone duodénale ».

Par une série de recherches sur le cadavre puis sur le vivant, au moyen d'examens radioscopiques pratiqués dans le laboratoire de radiologie du Dr Bensaude à l'hopital St-Antoine, il nous a été possible de préciser la topographie duodénale.

Le duodénum d'un sujet placé dans le décubitus dorsal à une situation qui 85 fois sur 100 répond à la description des anatomistes. La 2e portion se projette sur la paroi abdominale à trois travers de doigt environ à droite de la ligne médiane. Son extrémité supérieure répond au plan passant par la 8e côte en avant, la moitié inférieure de la 1re lombaire en arrière, tandis que son extrémité inférieure est située au niveau du plan passant par l'ombilic en avant, la moitié inférieure de la 4e lombaire en arrière (2).

Partant de ces données, nous avons pu déterminer les repères qui permettent de retrouver facilement la zone sur laquelle doit porter la palpation quand on soupçonne une affection duodénale. Au lieu de l'ombilic réel, dont la situation topographique est variable, nous prenons un ombilic théorique représenté par le milieu de la distance qui separe les crêtes iliaques et nous considérons d'autre part l'extrémité antérieure de la 10e côte dernière côte adhérente, toujours facile à repérer (3). Le milieu de cette ligne O X correspond à la partie moyenne de la 2e portion du duodénum et la verticale passant par ce point indique la direction générale de la 2e portion. C'est sur ce trajet qu'il convient de rechercher le point douloureux par une pression

(1) Cours professé à la Faculté (1920).
(2) PARTURIER et VASSELLE. — Soc. anatomique 8 janvier 1921.
(3) PARTURIER et AYMARD. — Soc. méd. des hôp., 29 déc. 1920.

s'exerçant perpendiculairement au plan transversal du corps et qui doit être douce, progressive et profonde. C'est dans cette région que nous avons trouvé la douleur maxima dans le cas d'ulcus de la 2e portion, soit en un point bien localisé, soit en une série de points échelonnés sur la verticale traçant la direction de la 2e portion duodénale (1) ce point douloureux ne correspond pas nécessairement à l'ulcus, mais à un duodénum enflammé ou présentant de la périduodénite. Il indique la souffrance du duodénum, mais n'entraîne pas à lui seul le diagnostic d'ulcus.

Nous conseillons de rechercher le point douloureux non seulement dans le décubitus dorsal, position habituelle pour l'examen clinique, mais encore le malade étant en position debout. Nos recherches radiologiques nous ont montré en effet que chez le sujet en position debout, le duodénum, comme les différents viscères abdominaux, subit un abaissement plus ou moins considérable suivant le type morphologique de l'individu et la statique abdominale. Le plus souvent on observe le point douloureux dans les deux attitudes et il est plus bas dans la station verticale que dans le décubitus. S'il s'agit de sujets à thorax large et statique abdominale normale, la différence est peu sensible ; chez les sujets à thorax étroit, chez les potsiques, le point duodénal s'abaisse nettement et se rapproche de la la ligne médiane (2).

2° *Signe de la douleur non inspiratoire.* — Si dans un grand nombre de cas le point duodénal bien localisé ne prête pas à confusion, souvent aussi la douleur manque de netteté, elle est diffuse, se rapproche du rebord costal. On peut avec autant de raisons penser à la vésicule qu'au duodénum. On pratiquera alors la manœuvre suivante dont le Pr Gilbert, Murphy, F. Ramond et l'un de nous ont montré l'importance pour le diagnostic d'ulcus duodénal. Enfonçant l'extrémité du doigt dans la région sous-hépatique douloureuse à la hauteur du 9e cartilage, le clinicien engage le malade à respirer profondément : si la vésicule est intéressée la douleur s'exaspère, la vésicule étant prise entre le doigt qui palpe et la poussée diaphragmatique, transmise au foie ; s'il s'agit d'une lésion duodénale la douleur n'augmente pas, il arrive même qu'elle diminue, un organe tendant sans doute à s'interposer entre le duodénum et le doigt explorateur.

3° *Contracture du G. droit.* — Lorsque la contracture est limitée à la partie supérieure du muscle et s'observe seulement du côté droit nous attachons une grande importance à ce signe. La myalgie des muscles abdominaux avec hyperesthésie cutanée dans la région correspondant à l'ulcus, la contracture de la région épigastrique signalée par Codman, sont des signes de moindre valeur et très inconstants. Il en est de même de la zone sonore décrite par Gunzbourg, qui serait située entre la vésicule et le côté gauche du foie, et qui correspondrait à la 1re portion du duodénum dilaté.

4° *Points cervicaux.* — Parmi les douleurs irradiées de la lithiase biliaire, le Dr Chauffard a montré la fréquence du point phrénique droit. L'un de nous a constaté, avec Cade (3), la fréquence d'un point phrénique gauche en rapport avec une lésion gastroduodénale. On le recherche en exerçant une pression entre les deux chefs sternal et claviculaire du sterno-cléido-mastoïdien. Ce point douloureux n'a de valeur que s'il prédomine ou existe exclusivement à gauche et ce ne sera encore qu'un signe de présomption qui ne permet pas de conclusions sur la nature de la lésion causale : ulcus, cancer, bride péritonéale.

5° *Points lombaires.* —On peut observer un point douloureux dorsal à droite de la ligne médiane. D'après Seidl, c'est au niveau des 11e et 12e dorsales, 1re, 2e, 3e lombaires que la douleur se localise et peut être provoquée par la percussion, elle est plus intense à droite qu'à gauche.

Examen radiologique. — L'examen radioscopique est le complément indispensable de l'examen clinique, mais c'est un examen difficile qui exige une technique précise et minutieuse sur laquelle Guénaux et l'un de nous ont attiré récemment l'attention (1). Le malade doit être vu successivement en diverses positions, de façon à faire apparaître le duodénum sous des aspects chaque fois différents. Parmi les diverses positions frontales et obliques, deux sont particulièrement favorables et constituent les positions de choix pour l'exploration radiologique du duodénum : c'est, dans l'examen debout, la position oblique antérieure droite, dans l'examen couché, le décubitus ventral combiné à la position oblique postérieure gauche. La première complète très utilement l'examen en frontale antérieure. Elle met nettement en évidence le bulbe duodénal dans toute sa longueur, l'angle sous-hépatique, dont on peut apprécier le degré d'acuité, la 4e portion qui apparaît très visible dans l'espace clair compris entre l'estomac et la colonne vertébrale ; la position ventrale oblique postérieure gauche facilite l'évacuation gastrique et assure un remplissage abondant du duodénum, condition essentielle d'un bon examen ; grâce à cette technique, dans la très grande majorité des cas, il sera inutile d'avoir recours à la manœuvre de Case (bloquage duodéno-jenal), d'une réalisation souvent difficile. On recherchera les signes directs au niveau du duodénum et les signes indirects relevés du côté de l'estomac.

Signes directs. — Les signes directs font souvent défaut dans le cas d'ulcère récent ; on pourra observer parfois cependant, soit une déformation de l'ombre duodénale, soit une tache résiduelle et on ne manquera pas de contrôler la localisation exacte de la douleur.

Déformation de l'image duodénale. — C'est le plus souvent une encoche simple ou bilatérale due ordinairement à un spasme situé au niveau de l'ulcère — rarement il s'agit d'une déformation plus étendue donnant l'image en « branche de corail » de Carman. Ces déformations se reconnaissent assez facilement au niveau de la 1re portion. Au niveau de la 2e portion, l'observation est plus dificile par suite du passage rapide de la substance opaque et du remplissage presque toujours incomplet de cette portion. On devra pratiquer des examens répétés. Les radiologistes américains, G. Cole en particulier, conseillent de faire des radiographies en série. « La valeur d'une déformation, dit Carman, dépend non de ses dimensions, mais de sa constance, c'est pourquoi il incombe à l'observateur de faire ses examens avec un soin extrême non pas tant pour saisir les irrégularités des contours que pour être certain de leur persistance » (2).

Il ne faut pas oublier qu'une déformation de l'ombre duodénale n'est pas un signe radiologique certain d'ulcère, elle peut résulter d'une ptose ou d'une lésion de voisinage.

Tache résiduelle. — Sur la petite érosion formée par l'ulcère, un peu de substance opaque se dépose et après évacuation totale de l'estomac une tache opaque persiste à son niveau. Ce signe est rarement observé dans le cas d'ulcère récent.

Recherche des points douloureux. — Quand bien même l'examen radiologique ne mettrait en evidence aucun signe direct d'ulcère duodénal, il permettra toujours de contrôler la localisation de la douleur et de s'assurer qu'en position debout et en position couchée elle correspond bien au duodénum.

Signes indirects. — On les observe plus fréquemment. Ils constituent la triade des hypers : hypertonie, hyperpéristaltisme, hypermotilité ou évacuation rapide de l'estomac (signe de Barclay) ; ces trois signes prennent de la valeur lorsqu'on les observe réunis. L'hypertonie peut faire défaut : nous n'avons observé dans plusieurs cas d'ulcères du duodénum que l'hyperkinésie et l'évacuation rapide. Ces deux signes radiologiques demandent alors à être bien interprétés, car ils peuvent s'observer dans d'autres affections. En règle générale d'ailleurs, les résultats de l'examen radiologique doivent toujours être soigneusement rapprochés des données de la clinique et de l'histoire de la maladie.

(1) PARTURIER et DURIEUX. — Soc. méd. des hôp. 1919. *Revue chirur.* 1918.
(2) PARTURIER et VASSELLE. — Soc. méd., des hôp. 4 mars 1921.
(3) CADE et PARTURIER. — *Revue de médecine*, sept.-oct. 1919.

(1) GUÉNAUX et VASSELLE. — Exploration radiologique du duodénum. Cong. Assoc. franç. p. avanc. des sciences. Rouen, août 1921.
(2) CARMAN. — The Rœntgen diagnosis of diseases of the alimentary Canal. W. B. Saunders company, 1920.

Examens de laboratoire. — Deux recherches apporteront des renseignements complémentaires utiles : l'étude du chimisme gastrique, la recherche des hémorragies occultes.

Chimisme gastrique. — Le diagnostic d'ulcus duodénal peut être fait sans le secours du repas d'épreuve et de l'analyse du suc gastrique, mais les malades atteints d'ulcère du duodénum sont des hyperchlorhydriques. La constatation d'une forte hyperchlorhydrie est un signe de second plan, mais qui, joint aux données de la clinique et de la radioscopie prend une grande valeur.

Recherche du sang dans les matières. — La recherche des hémorragies occultes dans les matières a une grande importance. On aura recours aux réactions de Meyer et de Weber. La réaction de Meyer est très sensible. il ne faut tenir compte que des résultats franchement positifs et les contrôler par la réaction du Weber. Il faut pratiquer les examens en série tous les jours pendant une huitaine au moins, au moment des crises douloureuses, le malade étant maintenu à un régime dont on aura éliminé la viande et les légumes verts. Il faut s'assurer qu'il n'existe aucune cause d'erreur (hémorrhoïdes par ex.) et n'attacher qu'une valeur restreinte aux résultats négatifs. On sait en effet que le suintement sanguin à la surface d'un ulcère est très intermittent.

Léon Meunier a fait remarquer que, sauf le cas d'hémorragie abondante, le sang n'existe dans le tube digestif que sous forme d'hématine provenant du dédoublement de l'hémoglobine, et l'hématine est toujours englobée dans une sécrétion de mucus qui résulte de l'inflammation de la muqueuse autour de l'ulcération, or mucus et hématine sont insolubles dans l'eau, très solubles au contraire dans une solution ammoniacale. Léon Meunier (1) fait absorber au malade une solution aqueuse de 200 cc. contenant X gouttes d'ammoniaque officinale. Une partie de la solution est retirée de l'estomac presque aussitôt par tubage, l'autre partie passe dans l'intestin et l'on a eu soin de faire ingérer au malade de la poudre de charbon aussitôt après le tubage. Le diagnostic topographique de l'hémorragie devient possible. Une réaction du sang négative dans le liquide gastrique, positive dans les matières, est en faveur de l'ulcus duodénal mais ce que nous avons dit relativement à l'intermittence du suintement sanguin reste vrai : « Une double réaction négative, dit Léon Meunier, ne peut faire repousser le diagnostic clinique d'ulcération duodéno-pylorique. »

Des méthodes nouvelles ont été proposées, leurs résultats sont inconstants et d'une valeur discutable, elles ne sont pas encore passées dans la pratique courante. Nous signalerons simplement :

Le procédé du fil préconisé par Einhorn, qui consiste à faire ingérer au malade une capsule métallique suspendue à l'extrémité d'un fil de lin, on vérifie par la radioscopie si la capsule a franchi le pylore et est passée dans le duodénum. On laisse le fil pendant quelques heures puis on le retire. S'il y a ulcère le fil est imprégné de sang en son point de contact avec l'ulcère, il existe à ce niveau une tache brunâtre.

Le tubage duodénal avec la sonde d'Einhorn rend des services pour l'étude de la bile et du suc pancréatique (Carnot et Mauban). La présence du sang dans le liquide ainsi retiré a cependant une réelle valeur en faveur de l'ulcus duodénal mais l'introduction de la sonde dans un duodénum ulcéré est-elle sans inconvénient ?

L'épreuve de l'huile de Boldireff et Volhard, donne des résultats très inconstants Le malade ingère de l'huile qui détermine un reflux de liquide duodénal dans l'estomac. On retire ce liquide par la sonde ; en cas d'ulcère duodénal les réactions du sang sont positives alors qu'elles étaient négatives après simple lavage de l'estomac.

Evolution. — L'ulcère du duodénum est une affection de longue durée. Les crises douloureuses séparées par des intervalles de bonne santé peuvent se répéter pendant des années. Cependant la guérison spontanée par cicatrisation est fréquente et la dégénérescence cancéreuse exceptionnelle. Le pronostic, néanmoins, doit être réservé une complication est toujours à craindre, hémorragie abondante ou perforation particulièrement à redouter en raison de la minceur de la paroi duodénale, elle entraîne une péritonite aiguë ou la formation d'un abcès sous-phrénique. En vieillissant, l'ulcère du duodénum donne lieu à un tableau clinique sensiblement différent de celui de l'ulcère récent, c'est la forme de l'ulcus invétéré, forme rare puisque la cicatrisation de l'ulcus récent est fréquente, il importe néanmoins de la bien connaître, elle mérite une description spéciale.

Ulcus duodénal invétéré. — L'ulcus invétéré se différencie de l'ulcus récent par les caractères de la douleur, la rareté des hémorragies, l'atteinte de l'état général, souvent la radiologie met en évidence des signes caractéristiques.

Modification de la douleur. — La douleur cesse d'être tardive, elle devient permanente. Elle est plus intense et les moyens employés pour la calmer (alcalins-aliments) deviennent inefficaces ; les périodes de crises douloureuses se prolongent au détriment des périodes d'accalmie.

Rareté des hémorragies. — Les hémorragies sont rares, non seulement les hémorragies macroscopiques mais aussi les hémorragies occultes. Les réactions de Meyer et Weber sont négatives. « Le processus, dit Caillé, est devenu plus cicatriciel qu'inflammatoire » (1).

Atteinte de l'état général. — L'atteinte de l'état général est très marquée parce que, pour moins souffrir, le malade restreint son alimentation. D'autre part les douleurs nocturnes empêchent le sommeil et contribuent à augmenter l'amaigrissement. Le malade devient cachectique et l'on peut croire à une affection cancéreuse.

C'est l'étude minutieuse du début de l'affection par l'interrogatoire précis du malade qui mettra sur la voie du diagnostic en révélant l'existence très ancienne de douleurs à horaire tardif, séparées par de longs intervalles de bonne santé, mais les examens physique et radiologique sont souvent d'un grand secours.

Examen physique. — On observe dans la majorité des cas le point duodénal et le point cervical gauche. Exceptionnellement, la périduodénite détermine la production d'une tumeur qui peut être perceptible à la palpation et dont il sera difficile de déterminer la nature au cours de l'intervention.

Examen radiologique. — L'ulcus invétéré donnera lieu souvent à des signes directs, la lésion se révèle au niveau même du duodénum par l'un des signes suivants :

Tache résiduelle. — Dans la dépression cratériforme que produit l'ulcus calleux la substance opaque pénètre et sejourne. Le signe de la tache résiduelle est fréquent.

Image diverticulaire. — C'est la preuve incontestable d'un ulcus calleux ; le diverticule présente des dimensions variables. Il est le plus souvent du diamètre d'un gros pois, il peut être sessile ou pédiculé ; dans le cas d'ulcus perforant le diverticule est parfois nettement séparé du duodénum et de grande dimension, la substance opaque séjourne après évacuation de l'estomac et cessation du transit duodénal. On observe quelquefois à l'intérieur du diverticule plusieurs niveaux superposés, la substance opaque étant surmontée d'un peu de liquide et d'une bulle gazeuse. La palpation montre que la douleur provoquée correspond au diverticule.

Souvent l'ulcère calleux du duodénum entraîne un certain degré de sténose qui donnera lieu aux signes radiologiques typiques : dilatation du segment situé au-dessus du point rétréci, péristaltisme et antipéristaltisme duodénal, hypotonie puis distension du bas-fond gastrique ; mais la sténose duodénale doit être considérée comme une véritable complication de l'ulcère et ne rentre pas dans le cadre de cette étude.

Autres formes cliniques. — Nous venons de décrire deux aspects cliniques d'une grande netteté ; mais dans la grande majorité des cas, on n'observe pas une symptomatologie aussi

(1) L. Meunier. — *Presse médicale*, août 1920.

(1) Caillé. — Thèse de Paris, 1914.

complète et aussi typique. Certains symptômes font défaut d'autres sont très atténués ou au contraire s'exagèrent et prédominent. On peut décrire ;

Une forme pseudo-hépatique avec douleur irradiant vers la droite, parfois vers l'épaule droite. Cette forme est fréquemment observée elle peut se compliquer d ictère.

Une forme pseudo-appendiculaire susceptible de s'accompagner de fièvre.

Une forme gastrique qui est celle des ulcus du genu supérius et de la fin de la 1re portion ; c'est celle qui réalise le mieux le syndrome hyperchlorhydrique avec faim douloureuse ;

Une forme hémorragique. — Les hémorragies abondantes et répétées constituent le symptôme dominant. L'ulcère des nouveau-nés (Demelin) est souvent un ulcère à forme hémorragique.

Une forme intestinale, s'accompagnant de spasmes coliques, ténesme rectal et débâcles diarrhéiques.

Une forme pancréatique, avec lésion pancréatique de voisinage s'ajoutant au tableau clinique.

Une forme latente.— Par le fait même qu'elle est latente elle ne peut être diagnostiquée mais il faut en bien connaître la possibilité pour rapporter à leur véritable cause les complications qui peuvent se produire brusquement.

Nous signalerons en terminant quelques *cas exceptionnels* : ulcus duodénal donnant lieu à des douleurs intercostales et thoraciques et faisant croire à une tuberculose pulmonaire (Œttinger), ulcus duodénal se traduisant uniquement par une douleur dorsale, considéré et traité tout d'abord comme un mal de Pott (Caussade), saturnin dont les crises douloureuses abdominales considérees comme des coliques de plomb relevaient en réalité d'un ulcus duodénal qui se termina par perforation (Œttinger).

Diagnostic différentiel. — On conçoit combien le diagnostic d'une affection aussi polymorphe peut présenter de difficultés. Le syndrome douloureux ou dyspeptique observé relève-t-il d'une lésion organique ? Telle est la question que se pose tout d'abord le clinicien. Bien que la douleur tardive soit le symptôme dominant de certaines dyspepsies fonctionnelles, un syndrome douloureux tardif, dans la majorité des cas, fait songer immédiatement à l'existence d'une lésion de l'un des organes de la région sous-hépatique — pylore, duodénum ou vésicule biliaire, plus rarement pancréas ou angle colique droit — mais le tableau clinique manque souvent de netteté, les crises douloureuses peuvent ne pas présenter leur périodicité caractéristique, l'horaire de la douleur n'est pas toujours nettement tardif, le point douloureux provoqué peut occuper un siège anormal et parfois il existe, nous l'avons vu, des symptômes surajoutés gastriques, hépatiques ou intestinaux qui augmentent, dans une large mesure, la difficulté du diagnostic. Avant d'affirmer l'existence de lésion organique du duodénum, il faut éliminer alors la plupart des affections douloureuses abdominales : dyspepsies douloureuses des cœlialgiques et des ptosiques, crises viscéralgiques du tabès, crises douloureuses de la néphroptose droite et parfois aussi colique néphrétique droite et affection douloureuse de l'aorte abdominale.

A. — Il existe un syndrome douloureux tardif typique: Avant de conclure à l'existence d'un ulcus duodénal, il faut éliminer :

Ulcus pylorique ou juxtapylorique. — Que la lésion siège sur le pylore même ou sur le versant gastrique ou duodénal de celui-ci (ulcère duodénal des Anglo-Américains), le tableau clinique se rapproche par bien des points de celui de l'ulcère duodénal vrai : douleurs tardives trois ou quatre heures aprés les repas, évolution par poussées successives avec phases de rémission et d'exacerbation, état général peu atteint et à l'examen de l'abdomen, douleur provoquée à droite de la ligne médiane mais il existe du clapotage gastrique le matin à jeun, la sonde ramène une quantité plus ou moins considérable de liquide résiduel acide et la radioscopie montre un estomac présentant du retard à l'évacuation et une douleur à la palpation localisée au niveau du pylore. Au syndrome douloureux tardif s'ajoute un syndrome pylorique caractérisé par la stase et l'hypersécrétion. C'est la forme moyenne du syndrome de Reichmann. Il existe des formes intenses plus caractéristiques encore, et il ne faut pas méconnaître les formes frustes atténuées qui sont difficiles à dépister et prêtent à confusion.

Si en règle générale on peut adopter la formule de Caillé (1), « le spasme du pylore doit évoquer impérieusement, dans l'esprit du clinicien, l'idée d'une lésion juxtapylorique » et si inversement on peut dire : le syndrome pylorique complet doit éliminer l'idée d'un ulcus duodénal vrai et pur : il est incontestable qu'il existe des ulcères duodénaux situés loin du pylore qui donnent lieu cependant, au moins par périodes, à un syndrome pylorique. Celui-ci résulte le plus souvent de l'extension de la périduodénite vers le pylore ou de la formation d'une sténose duodénale, mais dans certains cas aucune de ces explications n'est valable et il faut admettre que, par un réflexe à distance, un ulcus duodénal, même éloigné du pylore, peut en altérer la fonction. Le diagnostic de localisation devient alors très difficile ; quelques particularités pourront cependant éclairer le clinicien : dans le cas d'ulcère pylorique le vomissement est moins rare, le mélæna isolé moins fréquent, les douleurs provoquées siègent à droite de la ligne médiane mais très près de celle-ci, enfin dans les périodes de calme, il y a souvent persistance de quelques troubles dyspeptiques alors que l'ulcère vrai du duodénum reste, dans ces périodes, absolument latent.

Ulcus de la petite courbure. — L'ulcus de la petite courbure peut prêter à confusion avec l'ulcus duodénal vrai. Dans les deux cas, la douleur spontanée survient par crises périodiques, son horaire au cours des crises est moins tardif dans le cas d'ulcère de la petite courbure, mais la diffrence peut ne pas être très sensible. M. Ramond fait remarquer que la douleur de l'ulcus duodénal n'est souvent pas une douleur très tardive car elle apparaît quand le chyme acide arrive au contact de la lésion, or, dans l'ulcus duodénal vrai, il y a hyperkinésie et évacuation rapide de l'estomac. L'absence de signes pyloriques est notée, en règle générale, dans les deux affections, mais par extension de la périgastrite ou réflexe à distance l'ulcus de la petite courbure, comme l'ulcus duodénal, retentit parfois sur le fonctionnement du pylore. Il est classique de considérer que l'hématémèse est en faveur de l'ulcère de la petite courbure, tandis que la prédominance du mélæna doit faire soupçonner l'ulcère du duodénum. en réalité c'est par l'examen physique et la radioscopie que se fait le diagnotic de localisation.

La douleur provoquée à la palpation, dans le cas d'ulcère de la petite courbure siège soit sur la ligne médiane, soit à gauche de celle-ci, entre le rebord costal et l'ombilic ; elle irradie vers la gauche le long du rebord costal et dans le dos vers le coté gauche de la colonne vertébrale, de la 4e à la 11e vertèbre dorsale. On observe fréquemment le point xiphoïdien qui pour M. Ramond traduit le plus souvent la souffrance de la partie supérieure de l'estomac ; le point sous-costal gauche à hauteur de la 9e côte et la contraction localisée du muscle grand droit du côté gauche sont également en faveur de l'ulcus de la petite courbure.

L'examen radioscopique est le complément indispensable de la clinique, c'est lui qui souvent permettra l'affirmation du diagnostic, car même dans le cas d'ulcus récent ne donnant lieu à aucune modification de l'image radiologique normale de l'estomac, l'existence d'une douleur provoquée en un point précis de la petite courbure est un signe de grande valeur, dans les cas plus favorables on peut noter la rectitude segmentaire anormale de la petite courbure dans sa portion sous-jacente de l'ulcère (P. Duval, H. Beclère), l'incisure de la grande courbure sous forme d'un sillon étroit, profond, s'avançant très près de la petite courbure, généralement en regard de l'ulcère ou un peu au-dessus de lui. Cette incisure n'apparaît parfois que par la pression au niveau du point douloureux.

Dans le cas d'ulcère ancien, invétéré, le diagnostic est plus facile, les signes cliniques se modifient, la douleur spontanée augmente d'intensité, elle devient de plus en plus précoce, puis permanente avec des paroxysmes. L'état général du malade s'altère profondément. A ce stade de l'affection, la radiologie

(1) Caillé. — *Loc. cit.*

met en évidence des signes typiques : image diverticulaire de la petite courbure, biloculation de l'estomac par spasme ou sténose médiogastrique ; sous le nom de rétraction en hélice, on désigne un raccourcissement général de la petite courbure par une cicatrice rétractile, ce signe s'observe rarement.

A ces signes différentiels Loeper et Schulmann (1) ont ajouté un certain nombre de signes particuliers en faveur de la localisation à la petite courbure et qui résulteraient de l'atteinte du pneumogastrique : état nauséeux, salivation persistante, bradycardie, myosis, accentuation du réflexe oculo-cardiaque.

Cancer gastrique. — La douleur tardive peut s'observer dans certains cancers gastriques (8 % des cas, Mathieu), mais la douleur est très vive, augmentée par les aliments, l'état général du malade est très atteint, l'étude du chimisme révèle de l'hypochlorhydrie et même de l'anachlorhydrie, et l'examen radiologique montre souvent une image lacunaire typique.

Cholécystites. — C'est peut-être le diagnostic qui se pose le plus souvent ; c'est incontestablement l'un des plus difficiles, il existe en effet entre la vésicule et le duodénum une étroite synergie. « Vésicule et région pyloroduodénale, a dit M. le Pr Chauffard, sont à la fois en proximité anatomique et synchronisme physiologique » ; on n'ignore pas, d'autre part, la fréquence des réactions périviscérales ; qu'il s'agisse d'ulcus duodénal ou de cholécystite chronique, les adhérences de périduodénite ou péricholécystite unissent souvent les deux organes. Il n'est donc pas surprenant que le diagnostic differentiel de l'ulcus duodénal et de la cholécystite calculeuse chronique soit particulièrement délicat. Les deux affections évoluent par crises et la cholécystite, comme l'ulcus duodénal, peut donner lieu à des douleurs tardives : petites coliques vésiculaires, atténuées, récidivantes, éclatant trois heures environ après l'ingestion alimentaire, colique hépatique à forme gastralgique (Chauffard), ou « crise gastro vésiculaire » expression d'une crampe pylorique réflexe (2). Dans l'ulcus duodénal comme dans la cholécyste, la douleur siège dans l'hypocondre droit, irradie vers la droite et en particulier vers l'épaule, et le muscle grand droit est contracturé dans son tiers supérieur du côté droit. Les cholelithiasiques peuvent présenter une fringale analogue à la faim douloureuse des ulcéreux du duodénum. L'ictère, peu fréquent au cours de la cholécystite chronique, s'observe parfois au cours de l'ulcère du duodénum et les hémorragies intestinales elles-mêmes ne constituent pas un signe différentiel car elles peuvent survenir au cours de certaines lithiases et d'après le Pr Chauffard, elles relèveraient le plus souvent d'une simple poussée de duodénite congestive ou érosive, exceptionnellement d'une dégénérescence cancéreuse de l'ampoule de Vater, ou de l'ulcération de l'artère hépatique par un calcul.

Le diagnostic différentiel est cependant possible dans la plupart des cas : il se basera sur les antécédents du malade, sur certaines particularités dans l'apparition des crises douloureuses, sur quelques symptômes cliniques et radiologiques.

Antécédents du malade. — La cholélithiase s'observe le plus souvent chez la femme, et dans les antécédents héréditaires de la malade, surtout dans la lignée féminine (Chauffard), on retrouve fréquemment la lithiase biliaire ou des accidents analogues, goutte, gravelle, migraine. L'étude des antécédents personnels montre que le début de l'affection a coïncidé parfois avec une maladie aiguë, typhoïde, grippe ; plus souvent, c'est à la puberté que les premiers accidents ont fait leur apparition (3).

Particularités dans l'apparition des crises. — L'apparition de crises douloureuses au moment des périodes menstruelles ou à la fin d'une grossesse doit faire songer à la cholélithiase. Il est fréquent également de voir survenir les crises douloureuses à la suite d'écart de régime, de fatigues physiques, ou de préoccupations morales Si ces dernières provoquent également l'apparition des crises chez les ulcéreux, l'influence nocive des voyages et des écarts de régime est en faveur de la cholélithiase

Signes cliniques. — La nausée est un signe de grande importance qui doit faire songer à la cholélithiase, elle est surtout accusée lorsque les malades sont à jeun. Tandis qu'après les repas les ulcéreux éprouvent souvent un certain bien-être, les cholélithiasiques ressentent habituellement des malaises vagues, lourdeur, ballonnement et aussi une asthénie caractéristique sur laquelle le Pr Gilbert a attiré l'attention et qui relèverait d'une augmentation de la cholémie après les repas.

L'existence d'une fièvre légère est en faveur de la cholélithiase cependant nous avons observé parfois de la fièvre chez les ulcéreux du duodénum.

L'étude minutieuse de la douleur provoquée pourra fournir les indications les plus utiles. On recherchera le signe de la douleur inspiratoire. Les doigts du médecin profondément enfoncés sous le rebord costal provoquent la douleur à chaque inspiration s'il s'agit d'une cholélithiase. M. Enriquez insiste sur le signe suivant : le clinicien place le doigt au point douloureux (point d'Abraham : mi-distance entre l'ombilic et le 9e cartilage costal droit), puis déplace le doigt en exerçant une pression vers la base du thorax d'abord, ensuite vers la zone para-ombilicale ; la douleur s'exagère au cours du premier mouvement dans le cas de cholécystite, au cours du deuxième dans le cas d'ulcus duodénal (1).

Parmi les irradiations caractéristiques de la cholélithiase, il faut citer le point cervical droit (Chauffard) et les irradiations à la ceinture thoracique droite et à l'épaule droite. On peut observer parfois l'irradiation œsophagienne avec dysphagie (Castaigne. Bensaude, F. Ramond), plus souvent l'irradiation cæco-appendiculaire (F. Ramond) (2). La diminution de murmure vésiculaire à la base pulmonaire droite est un signe de grande valeur qui s'observe dans certaines affections hépatiques et en particulier au cours de la lithiase biliaire (F. Ramond) (3). En faveur de la cholélithiase, il faut également signaler : la décoloration des selles par périodes, la présence de pigments biliaires ou d'urobiline dans les urines et l'augmentation de la cholestérinémie dont la valeur normale est de 1 gr. 50.

L'examen du chimisme gastrique donne des résultats variables et discutés. En règle générale, on peut dire que quand le début des accidents lithiasiques est récent on observe de l'hyperchlorhydrie, la cholélithiase ancienne s'accompagne d'hypochlorhydrie. D'après Loeper, l'hypoacidité est la règle dans la dyspepsie des biliaires (4). Se basant sur l'étude du chimisme dans 21 cas de lithiase authentique, M. Ramond considère que la lithiase agissant sur un estomac sain provoque tout d'abord de l'hypersécrétion qui avec le temps peut faire place à l'hyposécrétion chlorhydrique (5).

Signes radiologiques. — L'examen radiologique permet de préciser le siège de la douleur : un point douloureux correspondant exactement à la région vésiculaire est un signe de grande valeur; en revanche la constatation d'un point douloureux au niveau du bulbe duodénal ou de la moitié supérieure de la 2e portion n'est qu'un signe de probabilité en faveur de l'ulcus duodénal, car il peut y avoir superposition de deux organes. La constatation d'adhérences duodéno-sous-hépatiques ne tranche pas non plus la question, car on ne peut connaître exactement le point de départ de la réaction inflammatoire et sclérosante. Pour Pfahler, Case et Lignac (6) l'hépatofixation de l'estomac serait une présomption de vésiculite — le pylore est déplacé en haut et à droite, tiré en dehors, l'évacuation de l'estomac étant normale ou rapide. — M. Loeper (7) insiste sur le dé-

(1) Les lésions du pneumogastrique et le syndrome de l'ulcus de la petite courbure. Soc. méd. des Hôp., 5 juin 1913.

(2) Enriquez, Binet et G. Durand. — Les crises gastro-vésiculaires. *Presse médicale*, 9 juillet 1921.

(3) Binet. — Syndrome initial de la lithiase biliaire, *Archives des mal. du T. D.*, t. XI, n° 4.

(1) Enriquez, Binet et G. Durand. — *Loc. cit.*, *Presse Medicale*, 9 juil. 1921.

Antoine. — Etude clinique et radiologique de l'ulcère du duodénum, *Gazette des Hôp.*, 1921.

(2) F. Ramond. — *Le Méd. Français*, 7 juin 1921.

(3) Felix Ramond. — Les dyspepsies, 2 édit., p. 304.

(4) Loeper et J. Forestier. — L'estomac des biliaires. *J. méd. fr.*, août 1920.

(5) F. Ramond. — Dyspepsie et lithiase biliaire. *La Médecine*, juillet 1921.

(6) Lignac. — Cholélithiase et radiodiagnostic, Thèse Paris.

(7) Loeper et Forestier. — *Loc. cit.*

placement de l'estomac qui se porte en masse vers le foie, cette attraction serait spécifique de la lésion vésiculaire et disparaît souvent quelques semaines après la poussée de cholécystite ou après la crise douloureuse, elle résulterait de la rétraction de l'épiploon gasro-hépatique.

En l'absence de lésion périvésiculaire, on peut souvent noter du côté de l'estomac des signes indirects : atonie, plus souvent hyperkinésie avec évacuation accélérée de l'estomac. Au cours de l'excitation douloureuse vésiculaire le pylorospasme et même le gastrospasme est la régle (Ramond).

Tous ces signes n'ont pas une valeur absolue ; « ils demandent, comme le dit M. Loeper, à être interprétés, bien interprétés et pas trop interprétés » on ne manquera pas d'avoir recours à la radiographie qui, en révelant un calcul, trancherait le diagnostic.

Traitement d'épreuve — Lorsque, malgré tout, le diagnostic, reste douteux on pourra essayer l'épreuve thérapeutique : le régime du lait et des farineux, le bismuth et la belladone améliorent les ulcéreux et ne donnent aucun résultat chez les lithiasiques qui sont soulagés au contraire par la morphine et le régime hypocholestérinique.

Appendicite chronique. — Entre l'ulcus duodénal et l'appendicite la confusion est possible. Dans les deux cas en effet la douleur survient par crises récidivantes séparées par des intervalles de bonne santé relative et qu'il s'agisse d'ulcus duodénal ou d'appendicite le siège de la douleur est très voisin, il peut être haut situé dans les appendicites sous hépatiques, il peut être bas situé lorsque l'ulcus siège sur un duodénum ptosé comme dans le cas signalé par Leven Barret. D'autre part, l'appendicite à souvent un retentissement gastrique ; on peut observer dans certains cas des phénoménes douloureux tardifs qui seront d'autant plus difficiles à rapporter à leur véritable cause que le malade n'a souvent aucune conscience de douleur appendiculaire ; cependant en général, dans le cas d'appendicite, la douleur est moins nettement rythmée par les repas, elle n'est pas influencée par l'administration de bismuth ou d'alcalin, enfin la douleur de l'appendicite, même atypique dans son foyer d'éclosion, présente généralement des irradiations basses hypogastriques ou lomboiliaques symptomatique d après Paterson de lésions appendiculaires. Les hémorragies intestinales sont en faveur de l'ulcus duodénal, mais comme le fait remarquer M. Œttinger l'ulcus duodénal saigne peu, l'absence d'hémorragies occultes n'infirme pas le diagnostic d'ulcus duodénal. Les vomissements s'observent surtout dans l'appendicite, l'atteinte assez marquée de l'état général, une légére élévation de température vespérale sont également en faveur de cette affection. On fera une étude minutieuse de la douleur provoquée, le point de Mac Burney fait défaut dans les formes atypiques, on recherchera le point de Lanz, le point de Munro, le siège de Rowsing. On ne manquera pas de pratiquer un examen radioscopique, il permettra de préciser exactement la localisation de la douleur, il pourra révéler l'existence d'adhérences. La douleur localisée le long du bord interne du cæcum, la fixité du bas-fond cæcal sont deux signes radiologiques en faveur de l'appendicite.

Le diagnostic reste néanmoins souvent difficile, car il ne faut pas oublier la coïncidence fréquente de l'ulcus duodénal et de l'appendicite. D'après M. Œttinger, l'ulcus duodénal est compliqué d'appendicite chronique dans 23 % des cas. Dieulafoy et les auteurs anglais pensaient que l'ulcus duodénal était secondaire à l'appendicite et résultait de l'action nécrosante des toxines d'origine appendiculaire. Pour Paterson, les veines appendiculaires thrombosées seraient le point de départ de petites embolies rétrogrades allant se fixer sur l'estomac ou le duodénum et donnant lieu à de petites ulcérations. Ulcus duodénal et appendicite ne relèvent-ils pas plutôt d'un même trouble du chimisme gastrique : l'hyperacidité, cause d'irritation directe et réflexe (Œttinger et Leclerc) (1).

Colite chronique. — La coïncidence est également fréquente entre l'ulcus duodénal et la colite chronique. M. Mathieu a insisté à juste titre sur cette coïncidence, il a montré que la colite évolue souvent parallèlement à l'ulcus et que dans certains cas aussi la colite simule l'ulcus; mais en dehors des cas signalés par M. Mathieu dans lesquels la colite entraîne l'hyperesthésie du plexus solaire et de l'hypersecrétion gastrique pouvant faire croire à un ulcère de l'estomac, on peut observer au cours des colites chroniques des douleurs localisées dans la partie droite de l'abdomen survenant 4 à 5 heures après les repas au moment où les résidus de la digestion parviennent au cæco. Ces douleurs tardives peuvent faire croire à l'existence d'un ulcus duodénal, mais en général elles ne restent pas localisées au côté droit elles présentent bientôt les caractères de la colique « en travers du ventre » et rapidement survient une débâcle de diarrhée avec glaires et sang. L'examen de l'abdomen et en particulier la « palpation prolongée » révèle l'existence de segments spasmés sur le gros intestin et les antécédents intestinaux du malade achèvent de metlre sur la voie du diagnostic.

Enfin en présence de douleurs de la fosse iliaque et de l'hypocondre droit, il faut songer aussi à la possibilité d'un syndrôme douloureux relevant d'une « dilatation du côlon droit », syndrome d'occlusion partielle et intermittente du cæco-ascendant provoqué soit par des brides pathologiques, soit par une pericolite membraneuse (membrane de Jackson) ou une mobilité anormale du côlon droit. Le siège de la douleur spontanée et les paroxysmes douloureux qui surviennent de temps à autre pourront induire en erreur et égarer le diagnostic, mais la palpation révèle un cæcum ballonné, sonore à la percussion, réductible sous une pression un peu forte et l'examen radiolologique montre le côlon ascendant coudé, plicaturé, le cæcum élargi, dilaté et présentant un retard notable à l'évacuation (1).

Pancréatites et cancer du pancréas.—Les pancréatites chroniques donnent lieu à des symptômes douloureux qui prêtent rarement à confusion avec l'ulcus duodénal ; cependant les douleurs d'origine lithiasique dues à la migration de calculs pancréatiques sont des douleurs tardives qui apparaissent à distance des repas, au moment de la chasse pancréatique et cette étroite synergie qui existe entre le duodénum et le pancréas explique qu'au cours de certaines pancréatites, ou même du cancer du pancréas, des douleurs à horaire tardif puissent parfois être observées, mais le cancer de la tête du pancréas se reconnaîtra au syndrome pancréatico-biliaire très caractéristique. Le cancer du corps, dans sa forme typique, donne lieu au syndrome pancréatico-solaire (Chauffard) syndrome douloureux mais qui se caractérise nettement par l'intensité extrême des douleurs et aussi leur siège sur la ligne médiane ou à gauche de celle-ci, l'amaigrissement du malade et quelque fois la constatation d'une tumeur. Au cours des pancréatites chroniques, calculeuses ou non, la douleur siège à l'épigastre, elle s'irradie parfois vers le rebord costal gauche et vers l'épaule gauche. La douleur provoquée siége au point pancréatique de Desjardin ou plutôt dans la zone pancréatico-cholédocienne de Chauffard. Elle est difficile à différencier de la douleur provoquée au point duodénal qui cependant dans les cas typiques est nettement à droite de la zone pancréatico-cholédocienne.

L'examen radioscopique permettra de localiser exactement la douleur, une radiographie prise suivant la technique de Darbois pourra mettre en évidence les calculs pancréatiques. Enfin la pancréatite peut entraîner des compressions duodénales qui donneront lieu à des signes de sténose du duodénum ou à une simple déformation de l'ombre duodénale qu'il faut savoir rapporter à sa véritable cause.

Aussi, comme le fait remarquer M. de Luna (2), ce ne sont pas les signes physiques, ni les signes radiologiques qui permettent le diagnostic de pancréatites « mais l'examen du suc duodénal, le syndrome coprologique d'insuffisance pancréatique, les signes du diabète pancératique » toutefois, l'ulcus duodénal peut se compliquer de pancréatite.

(1) Leclerc. — Appendicite et cholélithiase. Th. Paris, 1919.

(1) Grégoire. — *Arch. des maladies du T. D.*, X, p. 129. — P. Duval et J. Roux. — *Arch. des mal. du T. D.*, X, déc. 1920.

(2) — De Luna. — Les syndromes duodénaux, *Marseille médical*, juillet-août 1921.

Dyspepsies douloureuses sous ulcus. — Le syndrome douloureux tardif éveille, et doit éveiller, dans l'esprit du clinicien l'idée d'une affection organique, le plus souvent ulcus duodénal ou pylorique ou cholélithiase ; nous avons insisté sur ce point. Cependant il ne faut pas oublier que la douleur tardive peut être aussi le symptôme unique ou dominant de certaines dyspepsies fonctionnelles dont le type le plus fréquent est réalisé par la dyspepsie hypersthénique caractérisée par des douleurs tardives évoluant par crises paroxystiques avec sédation souvent complète de la douleur dans l'intervalle des crises. L'étude du chimisme gastrique révèle de l'hyperchlorhydrie et la radioscopie montre un estomac le plus souvent petit, hypertonique, hyperkinétique et spasmodique (Enriquez et G. Durand). On voit combien ce tableau se rapproche de celui de l'ulcus duodénal récent et il sera bien difficile d'affirmer qu'une malade présente une simple hyperchlorhydrie et non une lésion ulcéreuse au début. Il faut songer aussi à la possibilité d'une dyspepsie secondaire et en particulier à la dyspepsie hyperchlorhydrique de la néphrite chronique chlorurémique sur laquelle MM. Castaigne, Enriquez et Ambard ont attiré l'attention. Elle constitue parfois l'unique symptôme révélateur d'une néphrite chronique récente et la simple prescription d'un régime déchloruré, prolongé pendant au moins trois semaines, l'améliore rapidement (1).

B. — **Il n'existe pas de syndrome douloureux tardif typique.** — Nous avons vu que l'ulcus duodénal peut être latent, mais aussi dissimulé sous certains symptômes prédominants et même sous l'apparence d'une autre maladie. En présence d'un état dyspeptique avec phénomènes douloureux sans horaire précis, ou de crises douloureuses paroxystiques ne se répétant qu'à intervalles éloignés, on méconnaîtra parfois un ulcus du duodénum ou inversement on diagnostiquera à tort une lésion duodénale. On sera porté parfois à croire à un ulcus duodénal alors qu'il s'agit en réalité de splanchnoptose ou de cœlialgie du sympathique abdominal et il faut penser aussi aux affections douloureuses de l'aorte abdominale.

Splanchnoptose et cœlialgie du sympathique abdominal. — Les névralgies du sympathique abdominal sont très fréquentes, soit chez des dyspeptiques simples présentant des phénomènes douloureux rythmés par les repas, soit chez les dyspeptiques avec ptose abdominale. De tels cas peuvent simuler le syndrome de l'ulcus duodénal. Il s'agit en effet de malades habitués à analyser leurs sensations et qui souvent les exagèrent ; faciles à influencer, ils font un récit parfois trompeur malgré leur sincérité ; suivant la manière dont le clinicien conduit son interrogatoire, ces malades préciseront surtout certaines sensations ou certains symptômes, ils accuseront des douleurs tardives, irradiant dans le dos, des douleurs nocturnes calmées par les aliments, des troubles intestinaux, selles très noires par périodes... à l'examen de l'abdomen on trouve un point douloureux à droite et un peu au-dessus de l'ombilic qui pourrait faire croire à l'existence d'un point duodénal mais qui n'est autre qu'un point de cœlialgie. La palpation méthodique de tout l'abdomen révèle en effet l'existence de nombreux points douloureux épigastriques, para ombilicaux, mésentériques supérieur et inférieur, sous-costaux ; souvent tout l'abdomen est douloureux à la pression. Les points cervicaux existent aussi bien à droite qu'à gauche. L'examen radioscopique montre un estomac allongé, un transverse abaissé. Il existe souvent de l'hyperkinésie gastrique et de l'hypermotilité, dans les premières minutes qui suivent l'ingestion tout au moins ; souvent on note du pylorospasme ; dans d'autres cas l'atonie domine. Les points de cœlialgies cèdent à quelques lavements calmants ; un régime approprié, le port d'une ceinture améliorent rapidement ces malades.

Aortite abdominale. — L'aortite abdominale se manifeste souvent par des « symptômes intermittents » (2) (symptômes indicateurs de Teissier) qui peuvent simuler diverses affections et en particulier l'ulcus duodénal ; l'aortite peut se révéler en effet par des crises douloureuses abdominales survenant sans cause ou à la suite d'une fatigue ou d'un repas trop copieux, ce sont des douleurs paroxystiques, sensation de crampe ou de brûlure, souvent à siège épigastrique, plus rarement prédominant dans l'hypocondre ou la fosse iliaque droite, et s'accompagnant parfois d'hyperchlorhydrie. Les crises se prolongent parfois une demi-heure, se repètent plusieurs fois dans la journée et peuvent être rythmées par les repas, l'état de crise dure quelques jours, il y a ensuite une période d'accalmie plus ou moins longue pendant laquelle le malade se croit guéri. On voit l'analogie des crises de l'aortite avec celles de l'ulcus duodénal. Toutefois l'intensité extrême de la douleur, l'état lipothymique qu'elle entraîne sont en faveur de l'aortite, parfois la crise revêt la forme entéralgique (Loeper) avec spasmes intestinaux, météorisme, quelquefois flux diarrhéique intense, « œdème aigu intestinal comparable à l'œdème pulmonaire des aortites supérieures » (Teissier). Le diagnostic se fera surtout par la constatation des « signes essentiels » de l'aortite. La triade de Potain : douleur localisée sur le trajet de l'aorte abdominale irradiant le long des iliaques, élargissement de l'aorte, signe délicat à percevoir en clinique si la paroi abdominale n'est pas flasque et mince, déviation de l'aorte qui se déplace latéralement en décrivant une courbe à concavité dirigée vers la colonne vertébrale. La contracture des droits, l'exagération des battements aortiques perceptibles à l'inspection de l'abdomen sont des signes de moindre valeur. L'hypertension de la pédieuse (Teissier) est au contraire un signe de grande importance, car il permet le diagnostic différentiel avec l'anévrisme de l'aorte abdominale qui peut être confondu avec une aorte simplement élargie et déplacée, mais ne détermine pas d'hypertension de la pédieuse. L'aortisme par les douleurs et l'exagération des battements artériels auxquels il donne lieu pourrait prêter à confusion, mais il ne s'accompagne pas non plus d'hypertension de la pédieuse.

Enfin en présence de certaines crises douloureuses à répétition, séparées par des intervalles de bonne santé, l'hésitation sera parfois possible. Parmi ces crises douloureuses paroxystiques il faut signaler :

Les crises viscéralgiques du tabès. — Les crises entéralgiques surtout déterminent des paroxysmes douloureux qui, lorsqu'ils sont localisés dans la partie droite de l'abdomen peuvent faire porter le diagnostic d'ulcus duodénal d'autant plus facilement que des hémorragies gastriques et intestinales ont été observées dans le tabès, mais on notera en faveur de cette affection la brusquerie du debut et de la terminaison de la crise, les douleurs moins localisées et d'une violence caractéristique, l'intolérance gastrique absolue pendant la crise. L'examen physique de l'abdomen est négatif. On recherchera les signes du tabès mais il ne faut pas s'attendre à les trouver au complet. Il s'agit le plus souvent de tabès fruste que l'on dépiste par l'étude des antécédents du malade, la recherche des réflexes pupillaires, rotuliens, achilléens, la ponction lombaire.

Les *gastro-radiculites* sont d'un diagnostic plus difficile encore, elles s'observent chez des syphilitiques avérés qui ne sont pas tabétiques, elles n'ont pas le caractère paroxystique et la brusquerie des crises tabétiques. Certaines douleurs à recrudescence tardive simulent les douleurs de l'ulcus duodénal ; le diagnostic repose surtout sur les symptômes nerveux associés et les notions étiologiques.

Les crises douloureuses relevant d'un état dyspeptique secondaire à une maladie d'un viscère abdominal ou pelvien, à une hernie épigastrique, à une affection dyscrasique, sont en général assez facilement rapportées à leur véritable cause.

Il faut savoir reconnaître également les *crises solaires*, type spécial de paroxysme douloureux à siège épigastrique, souvent à horaire tardif et qui peuvent s'observer en dehors de toute lésion organique de l'estomac ou de l'intestin chez un grand nombre de malades, notamment les tuberculeux (Loeper) les ptosiques, les inanitiés au moment de la réalimentation (Moutier).

Les simples coliques abdominales, saturnine intestinale, rénale, seront assez facilement reconnues.

(1) Castaigne. — *J. méd. fr.*, 1912, p. 279.
(2) Castaigne et Gouraud. — *J. méd., fr.* fév. 1912.

(1) Bouchut. — Les gastro et entéro-radiculites. *J. méd. de Lyon*, 20 juin 1920. — Bouchut et Lamy. *Arch. mal. app. digestif*, t. XI, n° 1.

Une crise néphrétique droite se caractérise nettement par la douleur vive à point de départ lombaire, irradiant vers la vessie, s'accompagnant de rétraction scrotale. On notera les points douloureux classiques sur le trajet de l'uretère ; quelquefois une hématurie lève les doutes.

La néphroptose droite et l'hydronéphrose intermittente donnent lieu à des douleurs dans le flanc droit avec irradiations lombaires, mais ces douleurs s'accompagnent souvent de vomissements répétés, elles sont soulagées par la pression profonde de bas en haut, et la palpation permet de sentir la tumeur réductible et ne subissant pas les mouvements respiratoires.

Diagnostic de la nature de l'affection duodénale. — L'ulcère vrai du duodénum est à différencier :

Des *duodénites* qui peuvent s'observer au cours d'une affection générale fièvre typhoïde, dysenterie, pneumonie, etc.., ou à la suite de brûlures graves, ou d'intoxication chronique : saturnisme, urémie. Elles peuvent constituer la phase prémonitoire de l'ulcère.

Du *cancer du duodénum*, affection très rare, qu'il s'agisse de cancer primitif ou de cancer secondaire ; la prédominance des signes de sténose, la cachexie, pourront le faire soupçonner. Si l'ampoule de Vater est intéressée on pourra observer de l'ictère.

De *la ptose duodénale* qui peut être partielle (étirement de la 1re portion) ou totale. C est surtout un diagnostic radiologique.

La ptose partielle se reconnaît, sur l'écran, à l'allongement et à l'élargissement du bulbe duodénal ou la substance opaque stagne d'une façon prolongée ; par suite de la traction exercée sur la 1re portion duodénale par le bas-fond gastrique ptosé l'angle sous-hépatique du duodénum se ferme et la substance opaque ne passe dans la 2e portion que par fragments filiformes, parfois une brusque contraction du bulbe duodénal le vide partiellement, une partie de la substance opaque franchit l'angle sous-hépatique tandis que l'autre partie retombe à travers le bulbe, vers le pylore ; la stase bulbaire cède au relèvement gastrique. Dans la ptose totale il y a abaissement de tout le duodénum et chute de l'angle sous-hépatique. La ptose totale peut ne donner lieu à aucun trouble du transit duodénal parfois elle détermine des coudures et peut simuler la sténose ; on peut observer l'arrêt de la substance opaque en certains points du duodénum (notamment à l'angle d'union des 2e et 3e portions) l'antipéristaltisme, le passage filiforme au niveau de l'angle duodéno-jéjunal. Ces pseudo-obstructions ne s'observent souvent que dans le décubitus dorsal (duodénum tordu de Jordan) ; elles cèdent dans le décubitus abdominal ou par le soulèvement du duodénum.

Cliniquement on peut soupçonner la ptose chez les sujets à thorax long et étroit, à angle chondral fermé, à paroi abdominale flasque, et présentant des signes de dyspepsie hyposthénique, la ptose s'accompagne parfois de douleur et peut simuler l'ulcère (1), le diagnostic sera d'autant plus difficile que ptose et ulcère peuvent coexister.

Des sténoses duodénales. — Elles peuvent être sus ou sous-vatériennes. La sténose sus-vatérienne, consécutive le plus souvent à un ulcère, donne lieu à une symptomatologie clinique et radiologique analogue à celle de la sténose pylorique. Les sténoses chroniques sous-vatériennes peuvent résulter d'une périduodénite résultant de l'extension d'un processus inflammatoire, d'origine vésiculaire le plus souvent ; plus rarement, elles sont consécutives à un ulcère. Dans d'autres cas, il s'agit de malades présentant des crises douloureuses tardives avec vomissements abondants et bilieux qui peuvent se prolonger pendant un jour ou deux puis cessent brusquement. Entre les crises les malades se plaignent de troubles dyspeptiques vagues mais le palper révèle parfois dans la zone duodenale une tumeur clapotante et sonore qui correspond au segment duodénal dilaté et que l'on peut vider par la « pression paradoxe » de Hayes (refoulement du duodénum en haut et à gauche). C'est l'examen radiologique qui révelera le siège de l'obstacle duodénal et parfois sa nature. En avant de l'obstacle, le duodénum est dilaté, rempli par la substance opaque d'une façon anormale et persistante, on note une exagération du péristaltisme et de l'antipéristaltisme (1). Il faudra pratiquer un examen radiologique du côlon, car ces occlusions duodénales peuvent relever d'une compression mésentérique d'une bride péritonéale, mais aussi d'un défaut de coalescence du mésocôlon qui se révèle par la ptose du côlon droit.

(1) COLANERI. — Thèse Paris, 1919.

On sait aujourd'hui que la syphilis gastrique n'est pas une affection rare, il semble qu'elle puisse créer la lésion initiale qui sera le point de départ d'un ulcus, la syphilis duodénale paraît possible aussi, il faudra toujours y songer.

Diagnostic du siège de l'ulcus sur le duodénum. — Ce diagnostic n'est possible le plus souvent que par la radiologie. Hondard reconnaît la lésion du tiers moyen de la 2e portion à l'existence d'un ictère. L'ulcus de la 1re portion et du genu superius donne lieu à des troubles gastriques plus accentués ; les lésions plus bas situées auraient une symptomatologie plutôt intestinale. Le siège de l'ulcus sur la circonférence duodénale présente également un grand intérêt. Les ulcères de la paroi antérieure sont facilement reconnus au cours de l'intervention mais Carl Hart, se basant sur de nombreuses constatations nécropsiques, a montré que souvent l'ulcus duodénal siège sur la paroi postérieure et peut passer inaperçu au cours d'une intervention.

L'ulcère du duodénum sera d'abord traité médicalement, « si l'amélioration survient, dit Pauchet, il ne faut pas conclure à la guérison de l'ulcus, car le fait que les accidents d'ulcus disparaissent pendant des semaines et des mois n'est non seulement pas une preuve de guérison, mais une condition en faveur de l'ulcus simple puisque c'est un de ses caractères de procéder cliniquement par crises et intervalles de calme » (2). Le malade doit donc être suivi pendant de longs mois, si les crises se répètent, si l'état s'aggrave, il faut opérer, en effet, bien que la cancérisation secondaire soit exceptionnelle, l'ulcère du duodénum menace néanmoins la vie du malade par l'hémorragie, la perforation ou la sténose.

HYDROLOGIE

Nouvelles recherches sur le pouvoir anti-anaphylactique des eaux thermo-minérales de Royat et de la Bourboule (3),

Par G. BILLARD, FERREYROLLES et A. MOUGEOT

Les procédés ou techniques préconisés pour éviter le choc anaphylactique nous paraissent devoir se grouper ainsi :

1° Ceux qui se rattachent à la skepto ou tachyphylaxie : Besredka, Nolf, Pagniez, Pasteur, Vallery-Radot et Nast.

2° Ceux qui relèvent ou que leurs auteurs font relever des modifications d'ordre physique du milieu humoral ou de la suspension colloïdale antigénique : Richet, Sicard, Crouzon, Kopaczewski, A. Lumière.

L'anti-anaphylaxie par certaines eaux minérales, démontrée par l'un de nous depuis 1913, doit aussi, à notre avis, rentrer dans ce 2e groupe.

Cependant les modifications d'ordre physique admises pour interpreter les résultats obtenus ne nous ont pas paru implicitement contenir tous les facteurs explicatifs des faits observés. Un élément nouveau a été invoqué par G. Billard dans le mécanisme de la colloidoclasie humorocellulaire ; cet élément nouveau est constitué par les lipoïdes dont l'intervention favorise singulièrement la conception des modifications d'ordre physique (tension superficielle, viscosité, vitesse de diffusion). G. Billard a longuement développé le rôle qu'il attribue au *déséquilibre*

(1) Pr. P. DUVAL et GATTELLIER. — Sténoses chroniq. duodén. *Arch. des mal. du T. D.*, tome XI, n° 3.

(2) PAUCHET. — *Pratique chirurgicale*, fasc. II, 1921.

(3) Communication au XVe Congrès français de médecine, Strasbourg, le 5 octobre 1921.

lipoïdique comme favorisant les réactions qui relèvent de l'anaphylaxie. Nous rappellerons simplement ici, que, pour lui, la membrane cellulaire lipoïdique de Lhermite-Overton joue le rôle de régulateur de la perméabilité cellulaire. Une modification des rapports des divers éléments lipoïdiques qui constituent normalement cette barrière rompt l'équilibre et favorise la pénétration, l'irruption, dans la cellule des protéïnes étrangères qui déterminent le choc. Or les savons, que les lipoïdes peuvent former avec les eaux minérales à charge électro-négative, sont des facteurs extrêmement remarquables de lyse, de diffusion, de modification de la tension superficielle de la viscosité. Certains savons à cathions monovalents et à tension superficielle très faible peuvent déséquilibrer et rompre la membrane protectrice d'Overton, d'autres à cathions polyvalents peuvent au contraire renforcer sa résistance (Cf Thèse Mercier, Montpellier 1920-21). Les solutions électrolytiques complexes constituées par nos eaux minérales naturelles doivent donc jouer ici leur rôle.

Il est bien établi aujourd'hui, qu'injectées à petites doses, certaines eaux minérales peuvent supprimer le choc anaphylactique.

Nos recherches actuelles ont pour but d'apporter quelque précision, si possible, sur le mode d'action des eaux de Royat, prises au griffon. Pour ce, nous avons réalisé une série d'épreuves sur des groupes de cobayes et nous allons les exposer, nous présenterons aussi au fur et à mesure les directives qui nous ont guidés. L'interprétation délicate des faits observés nous permettra, croyons-nous, d'apporter des arguments en faveur du déséquilibre lipoïdique comme un des facteurs du choc colloïdoclasique.

Recherches faites à Royat, avec les eaux des sources St-Mart et Eugénie

Nous avons envisagé la question sous le jour suivant : étant certain que les eaux thermo-minérales et notamment celles de Royat jouent un rôle efficace contre les phénomènes d'anaphylaxie provoquée, doit-on attribuer leur efficacité à une action *in vitro*, à une action de contact avec les protéïnes injectées, ou bien doit-on l'attribuer à une modification humorale de l'organisme ainsi traité.

Deux grands groupes d'expériences que nous avons réalisées se rattachent au problème ainsi posé :

1) Les eaux thermo-minérales agissent-elles par contact avec les protéïnes antigéniques ?

2) Les eaux thermo-minérales agissent-elles en modifiant le milieu humoral de l'animal traité ?

1) *Recherches sur l'action* in vitro *des eaux minérales de Royat mélangées aux protéïnes antigéniques.*

Les sels colloïdaux protéïniques sont extrêmement instables, aussi instables que la vie elle-même, dont ils sont un des éléments morphologiques primordiaux. Les expériences de MM. le prof. Widal, P. Abrami, et E. Brissaud, sur l'auto-anaphylaxie le démontrent d'une manière éclatante. Le vieillissement ou le séjour à l'étuve pendant 16 à 24 heures rendent anaphylactogène pour un animal son propre sérum ainsi traité. Nous savons aussi, depuis les travaux d'Aronstein sur l'albumine d'œuf, de Hédon sur des sérums d'animaux, que la dialyse prolongée modifie par soustraction d'électrolytes à ce point ces complexes colloïdaux qu'ils deviennent incoagulables par la chaleur, même à 100 degrés. D'autre part, la restitution d'électrolytes sous forme de solutions à cathions trivalents, redonne à ces protéïnes la propriété de coaguler par la chaleur. Nous rappelons encore ici, sans insister, les expériences de Loeb sur les œufs de Fundulus avec les solutions des sels à cathions monovalents, trivalents, et polyvalents, expériences dont l'auteur conclut : « Les cathions bivalents, trivalents désempoisonnent les solutions des sels à cathions monovalents ».

De ces faits, il paraît à priori que nous sommes en droit de conclure qu'un antigène protéïnique mis en contact, *in vitro*, avec une solution électrolytique complexe (eau de Royat) ne peut rester indifférent à ce contact et doit acquérir des propriétés nouvelles.

a) *Expériences avec l'eau physiologique.* — L'antigène utilisé a été le blanc d'œuf de poule et toujours avec des témoins. Injection préparante sous-cutanée avec le blanc d'œuf dilué dans trois parties d'eau physiologique, un centimètre cube 1/2 de cette solution est injecté. L'injection déchaînante, suivant la technique de Besredka est faite 22 jours plus tard dans les cavités cardiaques.

Les animaux ont été foudroyés en 2 ou 3 minutes par l'injection déchaînante, quant à l'injection préparante, elle a très souvent amené des phénomènes bien nets de stupeur (ou au moins d'abattement) et de polypnée, qui constituent à n'en pas douter des accidents de choc protéotoxiques et qui sont allés jusqu'à entraîner la mort en 2 ou 3 jours, chez une faible proportion des animaux.

Ces résultats, montrent nettement que Na Cl en solution physiologique et dans les proportions expérimentées n'a manifesté aucune action anti-protéotoxique, ni anti-anaphylactisante.

b) *Expériences avec l'eau de St-Mart et Eugénie.* — Un lot d'animaux divisés en 2 groupes a été traité de la même façon avec un mélange de blanc d'œuf dilué dans 3 volumes d'eau minérale naturelle, pour un groupe, avec de l'eau puisée à la Source Eugénie, et pour l'autre avec l'eau de St-Mart.

Les animaux traités à l'eau minérale n'ont jamais présenté les phénomènes d'abattement immédiat, les phénomènes protéotoxiques, constatés chez ceux traités à l'eau physiologique. De plus l'injection déchaînante, sauf une seule exception, n'a amené aucune manifestation anaphylactique, ni précoce, ni tardive, et nos animaux ont continué à prospérer en parfaite santé.

Nous pouvons donc affirmer que les eaux minérales de Royat (Eugénie et St-Mart) mélangées in vitro *à des protéines anaphylactogènes suppriment d'abord le choc protéotoxique et ensuite le choc anaphylactique.*

2) *Les eaux thermo-minérales agissent-elles en modifiant le milieu humoral de l'animal traité ?*

Par l'analyse des résultats que nous venons de produire et nous étayant sur les faits décrits par MM. le prof. Widal, Abrami, et Brissaud, sur ceux d'Aronstein, de Hédon, de Loeb, il semblerait *a priori* que nous sommes en droit de dire que le mélange de notre antigène avec la solution électrolytique a bouleversé sa constitution primitive jusqu'au point de supprimer ses propriétés protéotoxiques et anaphylactogènes. Or ceci, nous ne pouvons l'affirmer. Par une analyse biologique plus serrée, plus délicate, nous espérons montrer que l'antigène n'a point perdu ses propriétés primitives, mais que seul l'organisme a été mis en défense contre le choc colloïdoclasique.

A priori, disions-nous, nous devions admettre la modification de l'élément antigénique par fixation d'électrolytes variés, et ceci, nous l'avions admis, au point de croire possible la préparation par contact, *in vitro*, de proteïnes spécifiques des diverses sources : protéïnes St-Mart, proteïnes Eugénie, par exemple.

L'expérimentation nous a montré que cette conception était trop simpliste. Tous ceux qui ont fait du laboratoire, tous ceux qui ont cherché, comprendront sans peine, que nous dévoilions ici, sans fausse honte l'hypothèse fausse qui nous avait incités à entreprendre ces expériences. Donc, si notre conception était exacte, les cobayes injectés préalablement avec protéïnes St-Mart devraient présenter au bout de trois semaines un choc anaphylactique, avec protéïnes St-Mart, et non avec protéïnes Eugénie, or il n'est rien de tout cela, les cobayes ne réagissent nettement ni à St-Mart, ni à Eugénie. Le choc ne se produit pas.

Force nous est donc de nous retourner vers la modification humorale de l'animal traité. Aussi bien est-ce l'idée qu'on se fait en général du traitement thermo-minéral, que celui-ci modifie les réactions humorales des malades. Notre expérimentation dans ce sens n'est que la réédition de l'expérience princeps de G. Billard, sur l'action anti-anaphylactique des eaux de Royat (1913). Une série de cobayes injectés avec un antigène protéinique (sérum de cheval) reçoivent tous les jours une injection de 2 cmc. d'eau de Royat. L'injection déchaînante réalisée après ce traitement institué pendant la période d'incubation préparante de 21 jours, ne provoque aucune réaction anaphylactique. Cependant ici, aucun contact immédiat n'a eu

lieu entre l'antigène et la solution électrolytique. Nous sommes donc amenés à penser que, dans ce cas, le traitement minéral a modifié ou bien les conditions de résistance tissulaires ou bien, dans le milieu humoral lui-même, les protéines étrangères incorporées. Cette action élective des électrolytes de notre eau, sur ces protéines, dans ces conditions, apparaît bien incertaine, elle laisserait supposer une affinité surprenante de certaines électrolytes pour l'albumine étrangère diffusée dans la masse organique de l'animal.

L'épreuve rétroactivante du bleu de méthylène découverte par l'un de nous en 1913 (BB) put nous permettre d'analyser plus intimement le mode d'action des eaux minérales. Pour cette épreuve nous avons repris les cobayes de la série B en état de parfaite santé apparente et après le mois qui suivit l'injection déchaînante, nous avons injecté à chaque animal dont le poids moyen était de 4 à 500 grammes, la dose de 5 centigrammes de bleu de méthylène histologique de Poulenc. Tous les animaux, sauf un, sont morts en deux ou trois jours, non pas d'une mort foudroyante, mais avec des accidents comparables à ceux qu'Arthus décrit chez le lapin sous le nom de protéo-anaphylaxie à ovalbumine, avec une évolution plus lente.

Cette épreuve que nous avons d'ailleurs pu retrouver positive après trois et quatre mois, et qui le serait sans doute après une période plus longue, démontre incontestablement ici, que l'ovalbumine après contact avec les eaux de Royat n'a perdu ni ses propriétés, protéinotoxiques, ni ses propriétés anaphylactogènes.

Par cette épreuve biologique, nous voyons que les eaux minérales n'ont pas modifié l'état constitutionnel de la molécule d'ovalbumine, jusqu'au point d'influencer nettement ses propriétés toxiques. La résistance aux premières épreuves d'anaphylaxie provoquée et de choc protéinotoxique ne peut s'expliquer que par la mise en défense locale retardant et annulant les effets, mise en défense générale par le traitement hydro-minéral prolongé pendant les trois semaines qui sont la durée de la cure thermale et la durée de l'incubation dans l'anaphylaxie provoquée.

Quel a pu être le mode d'action du bleu de méthylène pour annuler l'effet protecteur des eaux minérales ?

L'interprétation de l'un de ces faits doit nous conduire à l'explication de l'autre.

La qualité dominante, si l'on peut dire, du bleu de méthylène est d'être un colorant vital. Or il y a un fait bien établi à l'heure actuelle, c'est que de tous les colorants, sont seuls colorants vitaux, ceux qui sont liposolubles. Dans le choix des colorants vitaux, la liposolubilité est une qualité éminente de certains bleus de méthylène. Pour expliquer l'action du bleu dans le cas particulier de nos expériences, nous sommes obligés d'accepter la théorie de l'un de nous sur le rôle des lipoïdes dans l'anaphylaxie. Cette théorie n'est pas issue de conceptions cérébrales les yeux fermés, comme celles qui répugnent à Arthus, mais bâtie sur des faits, étant donné le nombre de faits qui l'escortent et la soutiennent.

Nous dirons aussi que le bleu de méthylène, par son affinité pour les lipoïdes, déséquilibre la barrière régulatrice cellulaire de Lhermith-Overton, et permet l'irruption à sa suite des albumines étrangères qui déterminent le choc. D'autre part, jusqu'à l'intervention du bleu, l'ovalbumine n'avait pu franchir cette barrière renforcée par contact avec les électrolytes multiples et complexes de notre eau minérale, et ceci sans doute grâce à la formation avec les lipoïdes de certains savons. Nous n'insisterons pas ici sur cette interprétation, que confirment nettement les récentes publications de Wassermann sur le déséquilibre lipoïdique dans la syphilis, et qui satisfait actuellement notre esprit.

Expériences faites avec les eaux des sources Choussy-Perrière et Croizat, de la Bourboule.

Nous avons tenu à faire avec les eaux de ces deux sources minérales des expériences conduites sur le même plan que les recherches de Royat, mais en choisissant le lapin comme animal d'expérience.

Pour cela, nous avons sensibilisé des lapins avec 2 cmc. d'Hémostyl Roussel mélangé de 2 cmc. d'eau de Choussy-Perrière prise à la source. L'injection déchaînante faite 25 jours après avec de l'hémostyl seul n'a provoqué chez l'animal en expérience que des accidents légers, 1 heure après il était normal, tandis que l'animal dont les 2 injections préparante et déchaînante avaient été faites avec de l'hémostyl seul succombait aux accidents provoqués.

A des lapins témoins nous avons fait une injection d'hémostyl seul comme injection préparante suivie d'une injection déchaînante d'hémostyl addditionnée d'eau de Choussy-Perrière à parties égales, 2 cmc. de chaque.

Les résultats furent identiques à ceux de l'expérience précédente, plus légers cependant, car l'animal était normal 25 minutes après l'injection déchaînante. Nous pouvons donc affirmer que, tout comme les eaux expérimentées à Royat, l'eau Choussy-Perrière de la Bourboule met l'animal à l'abri du choc anaphylactique par sa seule présence avec l'antigène.

L'eau minérale mise en ampoules scellées depuis 2 ans avait-elle une action sur l'hémostyl et provoquerait-elle également une protection contre les chocs ?

En reproduisant avec cette eau les expériences précédentes, les résultats furent identiques.

En serait-il de même avec l'eau en ampoules stérilisées par l'ébullition pendant 1/2 heure, et cette eau conservait-elle son action anaphylactique ?

Chez certains animaux l'injection préparante et l'injection déchaînante furent faites avec de l'hémostyl seul, l'animal traité dans l'intervalle par une injection de 2 cmc., tous les deux jours, de cette eau bouillie a succombé aux accidents qui, au lieu d'être immédiats, n'ont débuté que 15 minutes après l'injection déchaînante.

L'eau bouillie provoquerait-elle cependant l'immunité vis-à-vis des injections successives d'albumines étrangères ? Il semble que non, l'animal injecté lors de l'injection préparante avec un hémostyl, eau de Choussy-Perriére bouillie, et avec de l'hémostyl seul lors de l'injection déchaînante a succombé aux accidents déclanchés.

L'eau de Croizat, différente de l'eau de Choussy-Perrière, présentant entre autres différences une teneur de 5 gr. 63 de chlorure de sodium au lieu de 2 gr. 34,06 que contient l'eau de Choussy avait-elle une action anti-anaphylactique, comme permettaient de le supposer les expériences faites récemment sur l'action du chlorure de sodium additionné aux sérums et supprimant le choc anaphylactique ?

Dans les mêmes conditions que dans les expériences à l'eau de Choussy-Perrière, l'eau de Croizat n'a pas supprimé le choc anaphylactique et l'animal traité à l'eau de Croizat est mort très rapidement lors de l'injection déchaînante.

Un autre lapin a reçu une injection préparante d'hémostyl, plus eau de Croizat, parties égales, comme injection déchaînante : Hémostyl plus eau de Choussy-Perrière. Accidents graves, mais l'animal s'est rétabli.

Aux lapins immunisés par l'eau de la source de Choussy-Perrière de la Bourboule nous avons, 10 jours après la déchaînante restée inefficace de sérum de cheval, *injecté 10 ctgr de bleu de méthylène*.

Cette épreuve a été suivie de la mort des animaux, par accidents graves, immédiats pour les uns, par cachexie progressive pour les autres.

En résumé, les expériences à la Bourboule corroborent toutes les déductions tirées des expériences de Royat et autorisent les conclusions d'une portée plus générale que si nous n'avions expérimenté que dans une seule station.

Conclusions. — Au point de vue de la thérapeutique thermale, l'ensemble des faits que nous venons d'exposer montre à notre avis :

1) Que ces eaux agissent comme régulatrices de l'équilibre lipoïdique de la membrane Lhermite-Overton.

2) Que l'usage des eaux anti-anaphylactisantes doit être recommandé au cours des repas, par leur action empêchante de la sensibilisation de l'organisme et sans préjudice du traitement curatif à jeun.

3) Qu'il y aurait de réels avantages à ce que cette thérapeuti-

que soit intra-tissulaire et à ce que sa posologie soit rigoureusement précisée.

4) Que l'emploi de ces eaux doit être envisagé au point de vue de leur mélange avec les sérums animaux au moment de l'injection sérothérapique.

5) Que de larges recherches doivent être instituées au point de vue de la puissance d'antianaphylaxie de nos diverses sources minérales. Ces recherches devront tenir compte de l'affinité tissulaire, de la notion « du tropisme tissulaire » de chaque source hydro-minérale, les électrolytes des diverses sources correspondant aux localisations viscérales des diverses manifestations anaphylactiques des malades sensibilisés ou diathésiques.

Un vaste champ ouvert de recherches, avec ces directives, nous est ouvert, il importe beaucoup, si nous voulons conserver sur l'étranger, encore empirique, l'avantage déjà acquis par la méthode expérimentale, que les moyens d'investigation soient largement mis en œuvre et sans retard.

Références bibliographiques

1° Immunité anaphylaxie et eaux minérales par P. Ferreyrolles et A. Mougeot : Rapports à la Société d'Hydrologie de Paris, février et mars 1919.

2° Le rhume des foins (théorie pathogénique) par G. Billard, *Journal médical français*, décembre 1920.

3° Du rôle des lipoïdes dans l'anaphylaxie par R. Mercier. *Thèse doctorat*, Montpellier, 1921.

4° Arloing et Vauthey. — *Progrès médical* 1921.

XVe CONGRÈS FRANÇAIS DE MÉDECINE
(Strasbourg, 3-5 Octobre 1921).

—

PREMIÈRE QUESTION

De l'adaptation anatomique et fonctionnelle du cœur aux conditions pathologiques de la circulation.

Mlle E. Cottin et De Meyer, rapporteurs.

(*Suite*)

III. Mécanisme de l'adaptation. — Ce mécanisme peut seul être précisé par la physiologie pathologique des troubles en cause ; mais bien que cette dernière procède elle-même de la physiologie normale, il en est pas moins assez difficile de dégager le mécanisme immédiat de l'adaptation du cœur des données actuellement en vogue sur la physiologie cardiaque.

La théorie myogène, qui en est le dernier mot, relègue au second plan les influences nerveuses. Or, s'il est facile de comprendre que les variations de la contractilité des fibres cardiaques puissent à la rigueur expliquer les *deux modalités particulières des contractions*, contraction soutenue et contraction brève, si elles peuvent expliquer l'hypertrophie du type concentrique on ne voit pas comment elles pourraient permettre d'interpréter la modalité excentrique. De même, les *modifications rythmiques* sont attribuées, dans les théories actuelles, aux troubles de l'excitabilité ou de la conductibilité du faisceau d'union. Un trouble de la conductibilité serait en outre, capable d'expliquer les variations de durée de l'intersystole si celle-ci ne s'accompagnait pas en même temps d'augmentation de durée de la systole. Par contre, ces modifications de l'excitabilité ne peuvent, en aucun cas, être la cause des systoles particulières augmentées d'intensité, de puissance et de durée, mais sans aucune arythmie, qui sont à la base de l'adaptation du cœur.

Seules des *interventions nerveuses* sont à même de créer et de modeler de semblables phénomènes ; on ne peut hésiter qu'entre l'attribution de cette adaptation au système nerveux extra ou intracardiaque. C'est ce dernier assurément qui rend le mieux compte des phénomènes en cause. Il explique l'*accroissement et le prolongement parallèle de la contraction* et par suite la modalité de caractère soutenu et l'hypertrophie concentrique consécutive. Lorsqu'il y a reflux, il permet également de comprendre la dilatation de la cavité, l'hypertrophie excentrique et le caractère brusque de la contraction. Enfin, c'est encore la contraction réflexe intracardiaque qui explique le mieux les égalisations et même les inversions des rapports habituels des pressions entre les diverses cavités dans les communications anormales des lésions congénitales. Par contre, c'est non seulement à l'action hydraulique de la pompe cardiaque, mais également, et surtout, à des réflexes plus lointains empruntant un autre étage du système nerveux végétatif qu'il faut attribuer la part que prend à l'adaptation l'arbre circulatoire artériel ou la circulation veineuse aux approches du cœur.

M. de Meyer (de Bruxelles), dans son rapport, examine les conditions d'adaptation du cœur en se plaçant au point de vue physio-pathologique, tel qu'il résulte des travaux modernes sur la physiologie cardiaque.

Ces adaptations paraissent être réglées d'après trois principes fondamentaux :

1° Tout excitant qui atteint quelques-unes des fonctions circulatoires a pour effet de mettre instantanément en jeu et de faire réagir l'ensemble des fonctions cardiaques et vasculaires ;

2° L'ensemble des réactions qui se déclenchent au sein du cœur et du système circulatoire a pour effet d'annihiler autant que possible les effets d'un excitant anormal, de façon à ce que la circulation, dans son ensemble, ne subisse le moindre trouble ;

3° Le cœur réagit à des conditions circulatoires trop pathologiques par les dérèglements de fonctions ou par des altérations de sa structure anatomique qui peuvent constituer parfois des réactions d'adaptation effectives et même utiles.

I. Tout acte de la révolution cardiaque, la systole de l'oreillette, la mise sous tension du ventricule (tonosystole), l'expulsion (l'ergosystole) et la diastole, exige une certaine durée. L'étude de la durée des processus systoliques et diastoliques ventriculaires est nécessaire et sert à déterminer le coefficient chronologique de la tonosystole, de l'ergosystole et de la diastole ; d'après ses mensurations, l'auteur admet comme certains que les deux phases de la systole cardiaque (tono et ergosystole) s'allongent suivant les affections cardiaques.

Le cœur lutte contre un obstacle exagéré non seulement en exagérant la durée des processus systoliques principaux, mais en exécutant des petits processus systoliques supplémentaires se traduisant par des phénomènes auscultatoires et des modifications des courbes graphiques.

Les altérations du travail auriculaire présentent moins d'importance que celles du travail ventriculaire ; on peut les étudier grâce aux anomalies des courbes graphiques.

Le rapporteur estime que l'étude des différentes phases de la révolution cardiaque fournit une méthode générale pour apprécier l'intensité des affections valvulaires ou la résistance du myocarde aux états hypertensifs.

II. Variations de force des pulsations. Le terme de l'inotropisme choisi par Engelmann paraît trop général pour traduire deux propriétés distinctes du myocarde : la puissance (qui s'exprime par la pression) et le travail qui a pour formule : travail = volume de sang projeté × par pression.

Nous n'avons pas, à l'heure actuelle, de méthode pour la détermination du volume pulsatile, qu'il serait indispensable de connaître pour pénétrer le mécanisme et les effets de l'activité de la contraction cardiaque. Le cœur réagit à l'augmentation des résistances par une exagération de la pression s'opérant vraisemblablement par voie nerveuse, mais peut-être aussi par action directe sur le myocarde. Des travaux de Heer, de Socin et des recherches de l'école de Figerstest, découle la conclusion que la pression sanguine est la résultante de l'état des résistances et du volume-minute. Contre une forte hausse de pression, le cœur et les vaisseaux se défendent par des processus d'hypertrophie et de dilatation.

III. En abordant les réactions générales produites par des variations de pression, l'auteur relate les modifications des

ourbes graphiques dans l'hypertension des oreillettes et signale la rareté de la fibrillation chez les hypertendus alors qu'on la rencontre fréquemment chez les cœurs mitraux.

Après avoir cité des modifications cardiaques et circulatoires d'après la classification de Gallavardin, M. de Meyer insiste sur l'influence de la question constitutionnelle et du genre de vie mené par les malades pour expliquer les différences de réaction pour les mêmes affections cardiaques. Ces réactions constituent en partie des phénomènes adaptifs, en partic, elles sont même en opposition avec les besoins de l'organisme.

Le pouls alternant qu'on trouve surtout dans les fort degrés d'hypertension accompagnée d'accélération ne peut constituer en rien une réaction adaptive vis-à-vis de l'hypertension. Une inégalité pulsatile, que l'auteur a enregistrée dans des états hypertensifs, est regardée comme prémonitoire de l'alternance vraie, d'où le terme : « pouls préalternant ». Quand on examine les pulsations inframaximales des hypertendus, on constate souvent un pouls qui se caractérise par l'obliquité de sa phase d'ascension, il serait l'expression du fléchissement myocardique à la fin de l'ergosystole. Ce phénomène graphique est désigné par l'auteur : pouls oblique.

L'hypotension se manifeste quand il y a une très forte vasodilatation et produit son effet nocif aussitôt sur la circulation coronaire. Pour maintenir la pression normale pour expulser un volume-minute suffisant et assurer une vitesse sanguine moyenne, le cœur est forcé de travailler plus intensivement que dans des conditions normales. L'hypotension peut apparaître à la suite de vaso-dilatation, jointe à la réduction de la masse sanguine et peut être engendrée par le cœur lui-même sous de nombreuses conditions. Une des principales adaptations du cœur à l'hypopression est l'accélération. Les organes périphériques (reins, glandes, tissu, conj.), participent également aux réactions hypotensives.

Le cœur réagit à l'effort musculaire par une accélération en augmentant le volume-minute. D'après les données de la bibliographie, l'accord semble se faire sur ce point : qu'après un exercice modéré la tension s'abaisse. Le volume du cœur est diminué par un effort non excessif et la dilatation apparaît après des efforts prolongés. Ces phénomènes sont cependant fortement influencés par l'entraînement, l'intensité de travail et l'état du cœur.

III. Variations de l'état tonique des fibres myocardiques. Le rapporteur définit, après un exposé des éléments anatomiques et physiologiques fondamentaux du muscle cardiaque au point de vue de la contraction, le tonus musculaire et son réglage actif et passif et ses variations qui constituent un puissant moyen d'adaptation du cœur à l'inégalité des conditions générales de la circulation. Les données cliniques sur la pathologie de l'état tonique sont presque toutes faites en relation avec la dilatation cardiaque. Les diminutions de tonus produisent la dilatation physiologique et quand le cœur devient insuffisant, il se laisse dilater outre mesure même en l'absence de toute affection cardiaque. M. Vaquez a étudié en détail les conditions de production des dilatations cardiaques en distinguant entre les dilatations totales et partielles et l'absence de synergie entre les deux ventricules et les deux oreillettes.

La digitaline et l'ouabaïne se sont montrées comme des excitateurs de la puissance tonique du muscle cardiaque.

IV. En abordant les réactions des processus dromotropiques de la conductibilité et de l'excitabilité, le rapporteur souligne la propriété dromotropique du cœur, qui lutte en augmentant ou en diminuant contre une trop forte tendance au ralentissement ou à l'accélération. Le bathmotropisme — propriété réglant l'excitabilité du myocarde et la durée de sa période réfractaire — est aussi variable que le chrono et dromotropisme.

V. Les réactions générales et spéciales des vaisseaux sont intimement liées à l'activité cardiaque. L'opinion de la rigidité des gros vaisseaux, qui ne permettrait pas une variation appréciable de lumière, a été ruinée par les observations et recherches des physiologistes, qui ont nettement constaté la dilatabilité de la base de l'aorte et qu'elle est parallèle à cette de la pression interne. On trouve chez l'homme des preuves anatomiques et physiologiques de cette adaptation secondaire d'une partie du système circulatoire comme réaction contre une hypertension. C'est surtout la radiographie qui permet de constater ces dilatations quelquefois très prononcées de la base de l'aorte et l'allongement de la crosse. Ce que nous avons dit de l'aorte peut se retrouver sous certaines conditions dans l'artère pulmonaire. L'étude très importante de l'amplitude du pouls est liée à la question de consistance de la paroi artérielle. La masse de sang lancée par le cœur étant constante, l'élément essentiel qui fait varier l'amplitude du pouls est l'état de la paroi. La pression sanguine n'intervient pas pour faire varier l'amplitude du pouls. Tous les cas de microsphygmie appréciable comportent un pronostic fatal.

VI. Physiopathologie générale des hypertrophies et des dilatations. Dilatations et hypertrophie sont deux phénomènes presque toujours associés ; elles sont cependant nettement distinctes. Après avoir donné les classifications ordinaires des dilatations et des hypertrophies du cœur, l'auteur expose une distinction basée sur les données physiologiques :

a. Les réactions qui sont liées à la production par le cœur d'une force plus grande (intéressant la tonosystole) ;

b. Celles qui sont liées à l'exécution d'un travail plus grand et de plus longue durée (phase ergosystolique).

Pendant la tonosystole, c'est une contraction brusque, produite par le système fibrillaire, qui développe la force ; celle-ci achevée se produit l'ergosystole ; cette phase apparaît comme une sorte de contracture sarcoplasmatique. Il faudra donc séparer l'hypertrophie due à l'exagération du travail fibrillaire de celle occasionnée par une augmentation du travail sarcoplasmatique.

Les conditions de rupture des compensations sont de différents ordres : c'est d'abord le genre de vie habituel du malade, l'état des valvules, qui sont souvent frappées d'affections évolutives, ensuite le myocarde, qui est obligé de fournir dans les conditions pathologiques à l'occasion de travail musculaire un excès de travail plus grand qu'à l'état normal.

VII. Les réactions réciproques de la grande et de la petite circulation. Cette dernière est capable de neutraliser en partie les effets d'affections gauches, ou de régler le débit sanguin nécessaire au cœur gauche pour maintenir le volume-minute constant.

VIII. Variations du tonus vago-sympathique. Dans le cœur existent des centres d'excitation :

1° Primaires (sinusal, Tawara, ventricule) d'où partent les influx ;

2° Secondaires, où des influx anormaux peuvent naître ;

3° A ces centres primaires et secondaires aboutissent toujours les terminaisons de deux nerfs antagonistes, le vague et le nerf accélérant qui tiennent sous leur contrôle tout l'ensemble des propriétés du cœur. Le rapport traite ensuite des méthodes d'examen de ce système nerveux extrinsèque et des résultats obtenus.

IX. De l'étude des relations des différentes arythmies avec le fonctionnement du cœur et la circulation générale découle que si le cœur arrive à se défendre contre les troubles du rythme, il résulte avec certitude que les arythmies ne peuvent constituer que très rarement des réactions adaptatives efficaces.

Telles sont les principales méthodes de réactions cardiaques actuellement connues vis-à-vis des conditions pathologiques de la circulation. Ces réactions cardiaques sont toujours associées à des réactions vasculaires variées ; les unes ne sont pas séparables des autres.

(*A suivre*).

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Le sang et l'appareil circulatoire pendant la gestation,

Par Henri VIGNES, [1]
Accoucheur des hôpitaux de Paris.

La masse du sang est augmentée pendant la gestation, et on évalue cette augmentation à 8 % environ. Cette pléthore est une notion classique et récemment MAHNERT en a confirmé la réalité (*Arch. für. Gyn.*, 1920, n° 114, p. 168).

Cette augmentation de la masse sanguine serait due en partie à une augmentation d'eau : il y aurait hydrémie, pléthore séreuse. Les chiffres de cette augmentation seraient d'ailleurs peu élevés. La réalité de cette hydrémie a été confirmée par un travail récent de MILLER, KEITH et ROWNTREE (*The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 28 août 1915, p. 779), puis contestée à la suite des recherches de STANDER et TYLER (*Surg. Gyn. and Obst.*, sept. 1920, p. 270). Pour ces auteurs, la teneur du sang en eau varie de 77 à 82 pour cent, pendant la gestation, c'est-à-dire dans des limites normales. Cependant, il y a tendance vers la limite supérieure et même dans un tiers des cas, il y a un léger excès. La tendance à l'augmentation croît jusqu'au septième mois ; puis s'arrête ou diminue lentement.

Réaction du sang. — On sait que normalement le sang est très légèrement alcalin ou du moins qu'il possède une alcalinité dite de titration qui représente l'alcali combiné aux acides faibles tel CO^2 ou les albumines. En cas d'acidose, cet alcali combiné aux acides faibles contribue à neutraliser les acides toxiques, d'où libération de CO^2 et élimination au niveau du poumon.

Une acidose légère a été démontrée par HASSELBACH et GAMMELTOFT, WHITE et récemment KILIAN et SHERWIN (*Amer. Jour. of. Obst.*, juillet 1921, p. 6.)

Le nombre des globules rouges est nettement diminué, d'après la plupart des auteurs qui ont fait des numérations, de même que le taux de l'*hémoglobine* et la teneur en *fer*.

Ces globules ont la propriété de se sédimenter beaucoup plus vite qu'en dehors de la gestation. C'est un phénomène constant qu'a signalé FAHREUS et dont PAGNIEZ a donné une étude d'ensemble (*Presse médicale*, 21 mai 1921, p. 405).

M. Fahreus a constaté qu'il existe chez la femme enceinte une remarquable aptitude à la sédimentation rapide du sang. Il a pu la mettre en évidence *in vivo* et *in vitro*. *In vivo*, en posant sur l'avant-bras deux liens et isolant ainsi un segment de veine : la femme tient l'avant-bras vertical ; après quinze minutes, si on vient à ponctionner la partie supérieure du segment veineux, on ne retire que du plasma, alors que la ponction de la partie inférieure donne un sang riche en globules. Quand on a affaire à un sujet à veines bien visibles, on peut d'ailleurs constater que la partie inférieure du segment veineux reste bleuâtre, alors que la partie inférieure se décolore. Rien de semblable chez une femme non enceinte ou chez un homme. Cette aptitude à la sédimentation rapide chez la femme enceinte peut s'étudier beaucoup plus facilement *in vitro*, en opérant sur du sang citraté... La vitesse de chute des globules dans ce sang incoagulable, abandonné à lui-même, est beaucoup plus grande chez la femme enceinte ; elle augmente avec la durée de la grossesse et au voisinage du terme, la vitesse de sédimentation est quatre fois plus grande que chez la femme non enceinte. »

LINZENMEIER a modifié la technique de FAHREUS. « Le prélèvement du sang est fait dans la veine avec une seringue de 1 cm. qui contient 0.2 d'une solution de citrate de soude à 5 pour 100. Le sang citraté et bien mélangé est déposé dans un tube de 5 cm. de diamètre gradué en millimètres, de haut en bas. On note le temps que les globules mettent pour atteindre sur la graduation les chiffres 6, 12, 18.

Dans ces conditions, avec le sang d'une femme non enceinte, il faut cinq à six heures pour une sédimentation complète, moins de deux heures avec le sang d'une femme au septième ou au huitième mois. Chose intéressante, pendant les règles, le temps de sédimentation se modifie et celle-ci est complète en trois à quatre heures. Après l'accouchement, la durée du temps de sédimentation s'allonge et revient à la normale en huit à dix jours. »

Les organes hématopoïétiques fonctionnent activement. *La rate augmenterait de volume pendant la gestation.* CHARRIN et CUILLEMONAT ont constaté l'augmentation de volume de la rate chez les femelles enceintes de certains animaux et la diminution simultanée du fer splénique, probablement au profit du fœtus. BIANCHI et A. LERI ont trouvé constamment, au moyen du phonendoscope, une augmentation très notable du volume de la rate ; cette augmentation débute dès les premiers mois ; en prenant pour unité le volume de la rate d'une femme normale, on trouve pour celle d'une femme enceinte ; à trois mois, 1,68 ; à 8 mois, 1,88 ; à 9 mois 2 (1). Ce volume diminue brusquement au moment même de l'accouchement, non seulement jusqu'à la normale mais au-dessous ; 5 minutes après l'accouchement, le volume de la rate égale 0,80 ; il remonte les jours suivants à 0,90, puis 1. Chez une gémellaire, la rate, énorme pendant la gestation (2,70), est devenue très petite aussitôt après.

L'ablation de la rate chez une femme en état de gestation ne détermine pas l'avortement. CONSTANTIN DANIEL a eu l'occasion d'opérer une femme paludique présentant une rate énorme. L'indication de l'opération fut le volume de la tumeur (5.500 gr.) qui empêchait le développement de l'utérus, gravide de 4 mois environ. L'auteur insiste sur la technique opératoire et en particulier, sur l'anesthésie obtenue par injection rachidienne de stovaïne. La guérison s'est faite sans accident, sans menace d'avortement.

La moelle osseuse est congestionnée et quelquefois elle régresse du type graisseux au type hémoformateur.

Il existe une leucocytose légère, surtout chez les primipares. Ainsi, d'une série de recherches récentes, J.-L. BAER arrive à une moyenne d'environ 11.000 chez les primipares et 6.000 chez les multipares (2). La quantité diminue progressivement pendant le puerpérium.

Cette leucocytose est une polynucléose avec majorité de formes jeunes (classes 2 et 3 du schéma d'ARNETH (3), mais non de très jeunes (pas de classe 1).

L'albumine du sang est assez notablement diminuée. Plus exactement, ainsi que le note MAHNERT, la quantité relative en est diminuée, mais étant donnée l'augmentation de la masse du sang, la quantité absolue est accrue.

La quantité de fibrine, diminuée au début de la gestation, augmente à partir du sixième mois et dépasse la normale de 50 %. C'est d'ailleurs un fait très anciennement connu que le sang des femmes enceintes coagule très rapidement. Ce fait est en rapport avec ce que nous savons de l'hyperfonctionnement hépatique.

(1) LE LORIER a rapporté un cas de rupture spontanée de la rate chez une femme de 26 ans qui arriva à l'hôpital dans un état très grave, étant enceinte de 6 mois et demi. Pouls 140 ; douleur dans la fosse iliaque et dans la région hypogastrique ; submatité dans la fosse iliaque gauche et matité dans la région hépatique. Diagnostic : hémorragie interne.

Le lendemain, en présence du ballonnement du ventre, de la sonorité hépatique et des vomissements porracés, on décide une intervention qui montre des flots de sang dans l'abdomen, mais rien dans le petit bassin.

La malade étant morte, on vit à l'autopsie que la rate était rompue au niveau de sa face externe et de son bord postérieur. Il n'y avait aucune autre lésion organique.

(2) Ces chiffres augmentent d'environ 50 % pendant le travail de l'accouchement, surtout si celui-ci se prolonge ; ils sont plus élevés si la rupture de la poche des eaux a été précoce.

(3) ARNETH classe les polynucléaires neutrophiles en 5 classes suivant le nombre de lobes de leur noyau : la classe 1 n'a qu'un fragment, la classe 5 en a 5 et plus : le sang normal ne renferme guère que des polynucléaires à 3 et 4 fragments.

[1] Leçon du cours de physiologie obstétricale fait à la clinique Baudelocque (Prof. A. COUVELAIRE) et recueillie par le Dr Favreau, ancien interne des hôpitaux de Bordeaux.

Matières azotées du sang. — Le taux de l'azote uréique et de l'azote total non protéinique est diminué dans le sang. Par exemple CALDWELL et LYLE trouvent :

1° Pour l'azote uréique, onze milligrammes pour 100 cc. de sang (au lieu de dix-huit chez une femme non enceinte).

2° Pour l'azote total, trente milligrammes (au lieu de trente-cinq.)

3° Pour le rapport $\frac{\text{azote total}}{\text{azote uréique}}$, trente-neuf pour cent au lieu de cinquante.

Les chiffres de FOLIN, SLEMONS et MORRIS, KILIAN et SHERWIN sont comparables.

Pour BENEDICT, la pauvreté en azote uréique et azote total est une condition favorable à la croissance du fœtus. Quand il y a croissance, celle-ci se fait suivant une réaction que favorise la grande masse des substances nutritives et la faible masse des déchets.

La teneur en acides aminés serait légèrement augmentée. Cette amino-acidémie n'est nullement pathologique dans la plupart des cas, mais doit être tenue pour la marque d'un métabolisme propre à l'état de gestation.

Une augmentation de l'amino-acidémie doit en effet être tenue pour physiologique lorsqu'elle est le fait de l'appel de l'organisme à ses réserves. C'est ce que l'on voit dans la croissance et dans les convalescences. De même après saignée, on voit une plus grande quantité d'acides aminés passer dans le sang et se mobiliser pour réparer la perte. Il y a tout lieu de comparer ce dernier cas et la gestation : l'organisme maternel, spolié tous les jours de ses éléments diffusibles par le fœtus, est tous les jours en état de régénération.

Notons cependant que la réalité de l'amino-acidémie n'a pas été confirmée par les travaux récents de KILIAN et SHERWIN, de MORSE, LOSEE et VAN SLYKE, et de CALDWELL et LYLE (*Amer. Journ. of Obst.*, juillet 1921).

La teneur en sucre est normale ou à peine augmentée : M. BAR parle d'une glycémie de la gestation qui n'est pas de l'hyperglycémie.

W. MORRIS (*The Bull. of the John Hopkins Hospital*, t. 28, n° 314, avril 1917, p. 140-146) a vu que le contenu du sang en sucre se maintenait normal pendant la gestation (1) et les suites de couches (0,09 à 0,11 %). SCHILLER est arrivé à des constatations analogues. KILIAN et SHERWIN ont trouvé, dans les cas normaux, le plus souvent une glycémie normale et quelquefois une légère hyperglycémie.

Lorsque l'hyperglycémie existe elle doit être tenue pour pathologique (2).

Il existe une hyperlipémie au cours de la gestation, et plus spécialement une hyperlipoïdémie (lécitinémie et cholestérinémie).

Ce fait a été étudié récemment encore par SCHILLER (*Surg. gyn. and Obst.*, nov. 1919). Cette hyperlipémie est presque toujours uniquement une hyperlipoïdémie, et le mécanisme par lequel cet état s'installe n'est d'ailleurs nullement élucidé de façon scientifique.

Les ferments du sang. — 1° On a décrit au cours de la gestation des ferments du sang qui auraient pour effet d'attaquer les albumines d'origine placentaire et de lutter contre l'aggression locale du placenta vis-à-vis de la muqueuse utérine et contre l'effet toxique des boules syncitiales déportées dans la circulation. On a pensé que ces ferments étaient spécifiques pour l'albumine placentaire. M. ECALLE, qui a consacré plusieurs années de recherches à ce sujet, conclut ainsi : « ABDERHALDEN a pu démontrer que le passage des albumines placentaires dans le sérum maternel y déterminait la production de ferments protéolytiques anti-placentaires.....

« De nos résultats nous pouvons conclure que : « le sérum de la femme enceinte, mis en présence du placenta, dédouble toujours l'albumine placentaire... La réaction devient positive dès le 1er mois de la gestation et redevient négative quelques semaines après l'accouchement.....

Le sérum de la femme non enceinte est resté sans action sur l'albumine placentaire dans 67 % des cas ; 33 % de ces sérums ont donné des réactions positives (femmes ayant eu des hémorragies abondantes, ou résorbant une collection sanguine ou purulente ou atteinte de cancer). »

2° De plus : « l'existence 1° de ferments tryptiques dont la présence a été démontrée dans le placenta ; 2° de ferments protéolytiques dont la présence a été démontrée dans le sérum de la femme enceinte semble déterminer dans le sérum maternel une réaction secondaire d'auto-défense se traduisant par une augmentation du pouvoir antitryptique » (ECALLE.)

3° Au cours de la gestation, comme au cours de la pneumonie croupale, de l'urémie, du coma diabétique, le sérum sanguin contient des substances qui accélèrent nettement *in vitro* l'autolyse des tissus.

Les propriétés immunisantes du sang. — En ce qui concerne ce sujet, un certain nombre de faits ont été mis en lumière :

1° BAR, DAUNAY, DEVRAIGNE et CHIRIÉ ont noté que, chez les tuberculeuses, l'intradermo-réaction à la tuberculine devenait souvent négative (3). Ils en concluent que la formation des anticorps antituberculeux est diminuée.

2° GUÉRIN-VALMALE et VAYSSIÈRE, à la suite de vaccinations antityphiques, ont noté que les réactions locales ou générales consécutives à l'injection sont nulles ou peu marquées, mais que l'immunité est réelle et que les agglutinines apparaissent dans le sérum de façon à peu près normale ;

3° LUMIÈRE a vu que les femelles pleines sont rebelles à l'anaphylaxie provoquée : l'injection déchaînante est sans effet sur elles (1).

Mais, note REYNALS, les nouveau-nés de ces femelles sont très sensibles, soit *in utero* (expulsion de fœtus morts) soit quand on leur pratique l'injection déchaînante après la naissance.

4° L'action activante du sérum sur l'hémolyse par le venin de cobra est augmentée, ce qui serait en rapport avec la lécithinémie.

La tension artérielle est normale pendant la gestation normale. — Le développement que prend l'utérus, de même que les modifications humorales, ne sont pas capables, dans les cas normaux, d'agir sur le système circulatoire pour modifier la tension artérielle. VINAY, VAQUEZ et NOBÉCOURT ont bien établi ce fait il y a plus de 20 ans. BLAIN (*Le pouls dans la puerpéralité*, Thèse de Paris, 1908) a constaté, chez les femmes enceintes normales de la clinique BAUDELOCQUE une tension maxima moyenne absolument normale. Les recherches plus récentes ont confirmé ce fait (2).

(1) La teneur en sucre augmente pendant le travail.

(2) D'après MORRIS : dans la toxémie pre-éclamptique, le contenu du sang en glucose demeure normal jusqu'à l'apparition d'une crise convulsive. En cas de convulsions répétées ou de lésions rénales importantes, le pourcentage du sucre dans le sang est notablement augmenté.

(3) Cela ne veut pas dire que la tuberculose soit forcément aggravée par la gestation. Le problème est plus complexe.

(1) Cependant DUFOUR a observé chez une femme un cas d'anaphylaxie alimentaire (poisson) n'existant que pendant la gestation : urticaire, fièvre.

(2) L'hypertension et l'hypotension doivent toujours être tenus pour des phénomènes pathologiques.

L'hypertension, on le sait, est habituellement associée aux troubles toxiques qui engendrent les convulsions éclamptiques. (BALLANTYNE, VAQUEZ, CHIRIÉ). D'après IRVING, c'est un signe plus précoce de toxémie que ne l'est l'albuminurie. Il peut se produire des convulsions sans hypertension, mais ces faits sont exceptionnels (statistiques récentes de NEWELL, *Journ. of the Americ. méd. Ass.*, 30 janv. 1915). L'hypertension est plus particulièrement suspecte si on a affaire à une primipare jeune. Il faut savoir cependant qu'il y a des hypertensions passagères sans signes toxiques ni albuminurie. En général une purge en vient à bout. Mais il importe de se méfier lorsque l'élévation de tension est soit très marquée, soit progressivement ascendante, soit très durable.

On observe de l'hypotension du fait des vomissements lorsque ceux-ci deviennent graves, c'est seulement lorsque la tension est redevenue normale qu'il faut tenir la malade pour guérie. Souvent l'hypotension persiste après les avortements pratiqués dans un but thérapeutique (BLAIN). Il y a par ailleurs des femmes qui présentent de l'hypotension pendant les derniers mois de la gestation. On a pensé que ces femmes étaient plus exposées que les autres à l'insuffisance fonctionnelle du muscle utérin, aux hémorragies de la délivrance et au shock. En fait, ce rapport n'est pas constant. Mais il n'en est pas moins excellent de faire reposer ces femmes, de leur administrer un peu de strychnine, etc.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 18 octobre 1921.

Augmentation expérimentale de la phagocytose du bacille tuberculeux — M. *Yovannovitch*. — L'injection sous-cutanée de produits de digestion du bacille tuberculeux humain à pour effet l'encerclement des foyers tuberculeux par des mononucléaires et la formation de cellules géantes s'alliant à de jeunes cellules qui, conjonctives mononucléaires, bloquent par phagocytose les bacilles tuberculeux. Les bacilles, englobés dans l'organisme du cobaye, succombent à l'action fermentative intra-cellulaire et disparaissent.

A propos d'une épidémie de diphtérie chez le nouveau né. — Lors de l'épidémie que relate M. *Brindeau*, 9 enfants furent atteints. La maladie présenta chez tous la même forme clinique : le coryza. Tous les enfants, sauf un, moururent en quelques jours, malgré le traitement sérothérapique qui fut employé chez 5 d'entre eux. Des injections préventives de 5 cmc. furent pratiquées : l'épidémie fut immédiatement enrayée.

Atrophie musculaire pseudo-hypertrophique., MM. *Rémond et Minvielle.*

Election de trois correspondants nationaux (1er division) — Sont élus : M. *Lenoble* (de Brest), 33 voix: M. *Fontoynont* (de Tananarive), 35 voix; M. *Latarjet* (de Lyon 38 voix.

SOCIÉTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Séance du 7 octobre 1921.

Cholécystostomie pour calculs des voies biliaires. — M. *Péraire* présente un ancien blessé de guerre à qui il a enlevé 92 calculs par cholécystostomie, il y a 5 ans 1/2. Il avait, un an avant, fait à ce malade une appendicectomie : il avait trouvé l'abdomen rempli de bile, par suite de la rupture de la vésicule, rupture causée par une ulcération typhique. (Fièvre typhoïde contractée 3 mois auparavant.)

Réduction sanglante d'une luxation du coude méconnue et irréductible. — M. *Péraire* remontre la malade présentée il y a 3 mois et opérée depuis 4 mois. Le résultat est parfait, tous les mouvements de l'articulation existent. Il estime donc qu'il vaut mieux remettre en place les surfaces articulaires quand on le peut, que de les réséquer. MM. *Mouchet* et *Dupont* sont d'un avis contraire et estiment que ce résultat très beau de réduction sanglante est une exception.

Etude de la syphilis dans un village français. — M. *Leredde* communique les résultats d'une étude sur la syphilis rurale due à un médecin d'un village de Normandie de 1.300 habitants. Sur 311 maisons, 35 possèdent des syphilitiques certains, 44 des syphilitiques probables ou possibles. Le nombre des syphilitiques acquis ou héréditaires serait de 300, ce qui confirme les conclusions du Dr Etienne (de Vernon) sur la fréquence extrême de la syphilis rurale.

A propos de la chirurgie biliaire. — D'après M. *V. Pauchet*, quelques problèmes se posent souvent à propos de la chirurgie des voies biliaires : D'abord le diagnostic : la cholécystite est souvent prise pour un ulcère gastrique ou de la gastralgie. La radiographie est le meilleur moyen d'exploration de l'avenir, mais elle est encore souvent mise en défaut. Les recherches de Crile sont souvent positives. Tout chirurgien qui opère un estomac doit toujours explorer les voies biliaires. Ulcus et calculs coïncident souvent, il faut les opérer en même temps.

Quelle opération faire ? Cholécystectomie ou cholécystostomie ? Il faut enlever la vésicule si les parois sont blanches, épaissies ou infectées, s'il y a une poussée de cholécystite ; enlever seulement les calculs et refermer si la vésicule est bleue, translucide.

Enfin, comment éviter les accidents fréquents post-opératoires chez les ictériques, hémorragie et shock ? Injection de sérum de Dufour et le Hello, la veille, le jour et le lendemain de l'intervention. Pendant 8 jours avant l'intervention, goutte à goutte rectal sucré (3-4 litres par jour). Faire une grande incision pour éviter de traumatiser le foie.

Maintenir des compresses chaudes sur le foie pendant l'opération ; réchauffer le thorax et l'abdomen après ; s'abstenir d'éther et de chloroforme ; anesthésie locale avec ou non du protoxyde d'azote. Surtout faire opérer les malades avant qu'ils soient ictériques.

En reponse à M. Blind, qui demande s'il n'y avait pas lieu de réduire le traitement chirurgical, étant donné ses dangers, M. *Pauchet* dit qu'au contraire, il faudrait opérer systématiquement tous les porteurs de calculs, mais pratiquer une opération simple : ouverture de la vésicule à l'anesthésie locale et évacuation des calculs. H. DUCLAUX.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 14 octobre 1921.

Otites et suppurations du rocher chez les nourissons. Leur extrême fréquence. Leur gravité. — M. *Maurice Renaud*. — L'auteur a acquis la certitude que les otites et les suppurations du rocher jouent un rôle essentiel dans la pathologie du nourrisson. Ce sont elles qui sont presque exclusivement le facteur de mort et qu'il faut rendre responsables de la léthalité de la première enfance.

Ayant pratiqué l'autopsie de 75 nourrissons décédés à l'hôpital Bretonneau pendant les mois d'août et septembre, il a trouvé sans exception dans tous les cas des suppurations étendues et profondes de l'oreille associées aux lésions banales des viscères qu'on rencontre dans tous les états toxi-infectieux.

M. Renaud montre qu'il s'agit non pas d'otites légères, mais d'ostéomyélites étendues du rocher et qui s'accompagnent constamment de lésions de l'encéphale et de ses vaisseaux.

Rencontrées chez des nourrissons qui ont succombé soit au cours d'un syndrome aigu après quelques heures de séjour à l'hôpital, soit après une maladie de plusieurs semaines ayant déterminé une athrepsie plus ou moins profonde, ces lésions doivent être rendues responsables de la mort à laquelle elles conduisent par un double mécanisme : infection continue secondaire à la présence de pus en cavité close et provocation de lésions cérebrales de voisinage.

Ces lésions auriculaires sont infiniment plus importantes que toutes les causes habituellement invoquées pour expliquer la mortalité infantile (tares héréditaires, dyspepsies, syphilis ou tuberculose).

Les nourrissons meurent donc en général de toxi-infection avec d'énormes lésions locales des oreilles dont l'histoire clinique sera étudiée par l'auteur à la prochaine séance, pour en tirer les conclusions au point de vue thérapeutique :

M. *Guinon* rappelle à ce propos un mémoire de Barbillon paru en 1903 et qui montre la fréquence de l'otite chez le nourrisson et les travaux de Netter. Il considère que beaucoup de nourrissons morts d'entérite sont porteurs d'otite.

M. *Ménétrier* considère que les lésions du rocher sont fréquentes chez le nourrisson et il insiste sur la difficulté du diagnostic. L'infection est peut-être la cause de la mort, mais pour cet auteur la thrombo-phlébite des sinus est rare.

M. *Comby* s'appuyant sur les travaux antérieurs et son expérience personnelle pense qu'on doit toujours songer à l'otite chez le nourrisson et qu'il faut toujours pratiquer la paracentèse du tympan.

M. *Tixier* partage l'opinion de M. Renaud sur la fréquence de l'otite du nourisson, mais pour lui, les lésions de l'oreille ne peuvent réaliser le syndrome de l'athrepsie.

M. *Paisseau* montre la fréquenee de l'otite au cours des états infectieux en particulier de la rougeole, mais il refuse d'admettre que cette complication soit spéciale à l'athrepsie.

M. *Babonneix* partage la même opinion.

M. *Martin* se basant sur la notion que le nourrisson meurt toujours d'infection si non d otite, demande l'isolement dans les crêches.

M. *Lesné* considère qu'il est difficile d'admettre que l'athrepsie relève plus d'une double otite que de la syphilis héréditaire.

M. *Ribadeau-Dumas* insiste sur l'importance de l'infection pour la pathologie du nourrisson et considère que l'isolement serait nécessaire dans les services hospitaliers.

M. *Merklen* n'admet pas l'opinion de M. Renaud en ce qui concerne les rapports de l'otite et de l'athrepsie.

Récidives de syphilis cutanées et viscérales après l'érythrodermie post-arsenicale. — M. *Gougerot.* — Contrairement à l'opinion des auteurs allemands, les récidives cliniques existent et l'auteur considère qu'il faut continuer le traitement spécifique avec les sels mercuriels.

M. *Milian* rapporte trois observations d'accidents syphilitiques après l'existence d'une érythrodermie post-arsenicale.

Les fausses mélanodermies syphilitiques. Hypochromies et hyperchromies cervicales post-lésionnelles. — M. *Gougerot.* — L'auteur a observé deux cas de mélanodermie du cou non spécifiques et il insiste sur la nécessité des recherches cliniques et biologiques avant d'affirmer la nature syphilitique des lésions observées.

La tuberculose aiguë au cours des hépatites alcooliques. L'anergie hépatique. — MM. *Noël Fiessinger et Paul Brodin.* — Les auteurs rapportent cinq observations de granulies terminales au cours d'hépatites alcooliques.

Dans chacune de ces observations, on peut distinguer deux phases: une première phase d'assez longue durée caractérisée uniquement par des troubles digestifs et un amaigrissement très prononcé en rapport avec l'insuffisance hépatique ; une deuxième phase terminale avec cachexie rapide et fièvre, coïncidant avec une généralisation tuberculeuse. En dehors des lésions hépatiques classiques, l'autopsie a en effet montré deux ordres de lésions tuberculeuses : des lésions anciennes, discrètes, cicatrisées, surtout fréquentes au niveau du poumon et des lésions récentes de granulie généralisée à prédominance tantôt pulmonaire, tantôt péritonéale.

Ces faits se confondent d'ailleurs avec certaines observations de cirrhoses graisseuses dites tuberculeuses et dans lesquelles les arguments cliniques et expérimentaux n'autorisent pas l'affirmation de la nature primitivement pathogène de la tuberculose.

Pour vérifier cette hypothèse, les auteurs ont recherché comment réagissaient à la cuti-réaction les malades atteints d'affections du foie et ont pu constater que la cuti-réaction est presque toujours négative lorsqu'il existe un trouble sérieux du fonctionnement hépatique.

Il existe donc une *anergie hépatique* en rapport avec l'insuffisance fonctionnelle du foie.

René GIROUX.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 7 octobre 1921.

Les troubles de la fonction motrice dans les états d'obsession et leur traitement physiothérapique. — M. *Sollier.* — Le champ des névroses et des psychonévroses considérées comme des états *sine materia* se rétrécit de plus en plus. Tous les troubles psychiques et moraux reposent en réalité sur une base organique, fonctionnelle ou lésionnelle. Les états émotifs, dont font partie les obsessions, phobies, etc., mettent en évidence cette manière de voir, et tous les travaux sur l'émotion s'accordent à en montrer le caractère physiologique. Les désordres psychologiques qui la caractérisent sont un de ses éléments au même titre que les désordres physiologiques (circulatoires, vaso-moteurs, sécrétoires et moteurs),

La fonction motrice est toujours atteinte : soit par relâchement musculaire, comme dans les états d'aboulie, soit par raideur musculaire, comme dans les obsessions et phobies, avec une anxiété plus ou moins grande.

Dans le premier cas, le relâchement entraîne l'incapacité d'agir, la lenteur dans les actes, la fatigabilité, l'inachèvement etc.

Dans le second, la raideur musculaire empêche les malades de jamais se reposer complètement, même la nuit, leur fait prendre des attitudes guindées, bizarres ; leur donne de la maladresse, et les fait lutter contre eux-mêmes pour les moindres actes, pour lesquels ils dépensent des efforts inutiles et même gênants, qui amènent chez eux une fatigue réelle.

Or il y a parallélisme entre l'état physique et l'état musculaire.

Dès que l'un cesse l'autre se résout également. C'est que ces deux états ne sont que les deux aspects ou les deux manifestations d'un même processus atteignant les centres nerveux, et particulièrement les centres sous-corticaux. Supprimer l'un amène la suppression de l'autre.

Or le côté physique étant toujours accessible, il faut agir sur lui, soit pour ramener la tonicité affaiblie chez les relâchés, soit pour amener l'assouplissement chez les contractés.

A cet égard la kinésithérapie est singulièrement précieuse, en l'accompagnant d'une psychothérapie assez simple qui consiste surtout à faire comprendre au malade en quoi consiste le trouble qui le gêne, à lui faire exécuter les exercices propres à agir sur son état musculaire, et à l'encourager dans ces exercices pour lui redonner confiance en lui-même.

M. Sollier rapporte à l'appui de sa communication des cas cliniques d'agoraphobie, de phobie de la suffocation, de toux spasmodique par obsession, etc.

Au sujet de la protection contre les rayons X. — M. *Moutard.* — 1) *Lunettes anti- X.* — Il n'est pas besoin — pour ceux de nos collègues radiologistes qui en portent au cours de leurs examens —, de se procurer des lunettes protectrices d'un modèle spécial chez des constructeurs spéciaux.

L'A. présente un modèle de lunettes en « *flint* » lourd (verre contenant une très forte proportion de plomb) qui ont été montées par un bon opticien quelconque.

Leur imperméabilité aux R. X. est telle que sur une radiographie présentée de plusieurs échantillons de verre, (lunette anti-X américaine, lunette anti-X anglaise, verres anti-X français, verre témoin, lunette mentionnée à index de 5/10e de millimètre de plomb), cette opacité ne permet point de voir une rondelle de plomb placee sur l'un des verres.

De plus ces lunettes ont leurs glaces doublées de « *verre-Fieuzal* » (verre vert-jaune) n° 2 : l'A. ayant remarqué que cette teinte, outre qu'elle permettait une accommodation plus rapide en diminuant l'intensité lumineuse de la lumière solaire et des lampes électriques, augmentait les contrastes des ombres sur l'écran en intensifiant les demi-teintes.

2) *Gants anti-X.* — Ceux-ci se divisent en deux catégories, gants en peau ou tissu plombés, et gants en caoutchouc plombifères.

L'A. pense que ces derniers, dans le domaine de la très haute tension électrique — de 40.000 à 150 ou 200.000 volts — que représente un laboratoire de radiologie, ces gants de caoutchouc doivent être soumis à l' « *effet Corona* » : savoir transformation du soufre inclus dans le caoutchouc vulcanisé et dans l'ébonite, par oxygénation due à l'ozone des effluves de haute tension, en anhydride sulfureux ou sulfurique et les acides correspondants, d'où destruction du caoutchouc. Dans les gants plus particulièrement, grâce à la transpiration, cette transformation est activée.

L'A préconise donc d'enfiler des gants de tissu facilement lavable à même la main et de mettre par dessus les gants de caoutchouc opaques aux R X.

M. ***Delapchier.*** — Les lunettes opaques ne paraissent pas très utiles, les yeux sont déjà protégés par la glace plombique de l'écran ; d'autre part il n'a jamais été signalé d'acidents oculaires dus au rayon X. Les oculistes n'en ont jamais observé.

Les verres Fieuzal en effet n'empêchent pas la radioscopie et augmentent les contrastes. Ce phénomène n'est observé que sur les anciens écrans au platinocyanure de baryum.

M. ***Moutard.*** — En effet le renforcement est peu remarquable sur les écrans blancs au tungstate de calcium.

Quant aux lunettes, j'ai cru bon, ayant constaté le renforcement des verres Fieuzal de les faire doubler de verre opaque.

La prochaine séance aura lieu le vendredi 4 novembre.

R. DELAPCHIER.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

—

L'anévrysme de l'artère vertébrale dans son trajet post-atloïdien [1].

Par Louis DUBREUIL-CHAMBARDEL (de Tours)

L'anévrysme de l'artère vertébrale dans sa portion rétro-atloïdienne est un fait dont nous avons pu observer divers cas à l'Institut anatomique de l'Ecole de Médecine de Tours. Comme cet accident n'a fait, à notre connaissance, l'objet d'aucune étude spéciale, nous avons cru devoir donner ici avec quelques détails nos observations. Mais nous devons, au préalable, rappeler certaines notions d'anatomie.

I

L'artère vertébrale et le canal artériel de l'atlas.

Issant du canal transversaire, l'artère vertébrale au niveau de la première vertèbre cervicale, se recourbe en arrière, contourne, en l'enserrant étroitement, la masse latérale de l'atlas et arrive dans le trou vertébral.

Dans ce trajet l'artère est reçue dans un canal ostéo-fibreux, que nous avons appelé le *canal artériel de l'atlas.*

La *partie osseuse* de ce canal forme ce qu'on nomme la gouttière de l'artère vertébrale. Elle est creusée aux dépens de l'arc postérieur de l'atlas, qui lui constitue un plancher, et de la masse latérale qui lui constitue une paroi interne.

La *partie fibreuse* du canal artériel est constituée par un voile qui, s'insérant en dedans sur la crête para-glénoïdienne, s'attache, en dehors, à l'apophyse transverse et au bord externe de la gouttière ci-dessus décrite.

Ce voile fibreux est formé de fibres serrées qui rayonnent en éventail autour de la masse glénoïde.

Les fibres présentent des épaississements qui constituent de véritables ligaments facilement isolables.

L'un de ces épaississements va de la crête para-glénoïdienne à l'apophyse transverse. Nous l'avons nommé *ligament gléno-transversaire.*

L'autre est une bandelette qui va de l'extrémité postérieure de la cavité glénoïde au bord supérieur de l'arc postérieur de l'atlas. Nous l'avons nommé *ligament post-glénoïdien.*

Les deux ligaments se rencontrent de façon très nette, le premier dans la proportion de 28 %, le second dans la proportion de 54 %.

L'un et l'autre sont susceptibles de s'ossifier, et constituent ainsi des ponts osseux sus-artériels qui se rencontrent chez l'adulte : le *pont gléno-transversaire*, dans la proportion de 5 % ; le *pont post-glénoïdien*, dans la proportion de 16 %.

Dans ce canal ostéo-fibreux, l'artère vertébrale, comme l'a bien fait comprendre Madame Loth-Niemisycz, est entourée par un plexus veineux, et est accompagnée du premier nerf cervical et des filets terminaux du nerf de François Franck.

Le canal ostéo-fibreux est recouvert par les faisceaux *occipito-transversaires* et les faisceaux postérieurs du *grand ligament circulaire occipito-atloïdien.*

En arrière il se trouve en rapport avec les muscles *grand* et *petit droits postérieurs de la tête*, et *grand* et *petit obliques* recouverts eux-mêmes par les plans plus superficiels des muscles de la nuque.

II

Ectasie de l'artère vertébrale.

Sur un grand nombre de sujets âgés, à l'occasion de dissection de la région de l'atlas, nous avons remarqué une ectasie de l'artère vertébrale.

Dans ces cas (nous en avons douze observations toutes superposables) l'artère, quittant la gouttière osseuse où elle est normalement logée, forme, en arrière des masses latérales, une anse plus ou moins prononcée, plus ou moins sinueuse ou flexueuse pouvant atteindre jusqu'à trente millimètres de diamètre. Elle perd tout contact avec l'atlas.

Dans ce mouvement, elle est bridée aux deux extrémités par la présence des ligaments ou ponts osseux post-glénoïdien et gléno-transversaire, qui forment comme deux barrières solides. C'est entre ces barrières que l'artère pour ainsi dire s'échappe et forme sa bouche.

Elle entraîne, en s'écartant de l'os, le voile fibreux qui la recouvre. Ce voile étiré, devenu une lame mince et translucide, forme comme un *méso* qui réunit le vaisseau à l'os. L'artère en reste coiffée.

En général cette disposition existe également accentuée des deux côtés de l'atlas.

Tous les cas d'ectasie de l'artère vertébrale que nous avons pu observer jusqu'à présent ont été rencontrés sur des sujets ayant dépassé soixante ans. Sur douze cas nous avons compté dix hommes et deux femmes, ce qui indiquerait une fréquence plus grande dans le sexe masculin.

Les artères étaient dures soit qu'il s'agisse de xérose simple des vieillards ainsi que l'a décrit Léger, soit qu'il s'agisse de lésions pathologiques d'athérome ou de sclérose.

On sait, que chez les vieillards, les artères, en même temps qu'elles se durcissent, s'allongent, deviennent flexueuses ; le fait est très fréquent aux artères de la paume de la main et au pied, ainsi qu'aux vaisseaux de la région temporale. C'est sans doute par un processus semblable qu'il faut expliquer cette ectasie de l'artère vertébrale.

III

Anévrysmes de l'artère vertébrale.

Voici tout d'abord les deux observations que nous avons prises à l'Institut anatomique de l'Ecole de Médecine de Tours.

OBSERVATION I.

En janvier 1920, en disséquant la région occipito-cervicale d'un homme de 63 ans (décédé à l'asile d'aliénés de Tours environ un mois auparavant) en vue d'étudier le système ligamenteux occipito-atloïdien, je fus frappé de trouver le muscle grand complexus du côté gauche soulevé par une masse dure de la grosseur d'un œuf de poule. Ayant sectionné ce muscle, je trouvai, faisant hernie dans l'espace triangulaire formé par le grand droit postérieur de la tête et les deux muscles petit et grand obliques, un caillot organisé. Effritant avec précaution ce caillot, de façon à découvrir son origine, je vidai ainsi toute une poche dont la paroi était constituée par l'aponévrose des muscles obliques et droits. Au fond de cette poche, l'artère vertébrale apparait. Elle est distante de l'atlas de 22 millimètres et forme en arrière de l'atlas une bouche arrondie et assez régulière. Elle est dure, scléreuse et très fortement dilatée, en fuseau atteignant un diamètre de quinze millimètres. Elle est bridée en dedans par un pont osseux post-glénoïdien, et en dehors par un solide ligament gléno-transversaire qui a résisté. Sur la face postérieure du vaisseau ainsi ectopié, une ouverture béante irrégulièrement ovalaire pouvant recevoir un crayon indique l'endroit par où l'hémorragie s'est faite.

Nous n'avons pas pu obtenir de renseignements précis sur les circonstances de la mort de cet homme. On avait affaire à un paralytique général dont l'agonie avait été lente. Mais il semble que cette importante hémorragie, due à la rupture d'une poche anévrysmale de l'artère vertébrale ectopiée, n'ait pas été étrangère à la mort.

***

OBSERVATION II.

Cette observation est pour ainsi dire calquée sur la précédente. Elle est, elle aussi, le résultat d'une trouvaille de dissection.

Il s'agit d'un homme de 70 ans et cinq mois, décédé dans le service des vieillards de l'hospice général de Tours.

Je remarquai à la région postérieure droite de la nuque une grosse masse dure du volume d'une petite orange et qui n'avait attiré l'at-

(1) Travail de l'Institut anatomique de l'Ecole de Médecine de Tours.

tention ni dans la salle d'hôpital, ni pendant le transfert du corps.

Le muscle grand complexus était soulevé et tendu.

Averti par la précédente dissection, je procédai avec le plus grand soin à la section de ce muscle. En avant de lui, existait une masse étalée entre le ruban musculaire et la région latérale des cinq premières vertèbres. Cette masse formait comme une brioche qui se terminait en bas par une coulée en pointe. En la soulevant, on la voyait pour ainsi dire sortir du triangle très étroit formé par les muscles droits et obliques du cou.

Je ne pus conserver ce caillot qui bientôt se brisa. Continuant la dissection, je trouvai l'artère vertébrale formant une anse derrière l'atlas. Elle était distante de plus de douze millimètres de l'os. Considérablement dilatée, son diamètre était de près de vingt millimètres. Comme dans le cas précédent il existait deux solides barrières constituées par deux résistants ligaments gléno-transversaires et post-glénoïdiens.

Le vaisseau était très dur, cassant et montrait une ouverture qui avait été le point de départ de l'épanchement sanguin.

Le vieillard était mort, paraît-il, très rapidement sans phénomènes fébriles. Ne pourrait-on pas, là aussi, accuser l'hémorragie de l'artère vertébrale d'avoir été la cause de ce décès ?

***

Les deux observations sont très importantes, et la similitude des constatations faites leur donne un poids plus grand.

L'artère vertébrale, dans son trajet post-atloïdien, peut donc être le siège d'anévrysmes. Nos deux exemples sont fort typiques. Mais dans nos douze observations d'ectasie du vaisseau, trois fois nous avons remarqué sa notable dilatation qui était en somme un anévrysme de petite dimension pouvant atteindre le double ou le triple d'une artère normale.

Cette dilatation existait seulement dans le segment de l'artère ectasiée. En amont, c'est-à-dire dans le canal transversaire ; en aval, c'est-à-dire dans le trou vertébral, l'artère avait conservé son volume régulier.

Nous avons indiqué l'importance des ligaments et ponts osseux sus-artériels dans le trajet post-atloïdien. Entre ces deux piliers solides existe un point faible. Le vaisseau n'est plus recouvert à cet endroit que par le voile fibreux que nous avons décrit, et, par dessus, par les faisceaux postérieurs, ou occipito-transversaires, généralement peu épais, et assez lâches, du ligament occipito-atloïdien. Ces deux formations ligamenteuses ne forment pas un obstacle sérieux et c'est en ce point de moindre résistance que se produit l'ectasie de l'artère.

Il faut donc considérer que la suite des phénomènes est la suivante : 1° ectasie du vaisseau ; 2° dilatation anévrysmale du segment ectasié ; 3° rupture du vaisseau ainsi dilaté.

Il est regrettable que nous n'ayons pas pu ajouter à nos observations, la description de symptômes cliniques observés pendant la vie de nos sujets. Quoi qu'il en soit, nous avons pensé qu'il y avait intérêt à relater ici ces constatations nécroscopiques et à attirer ainsi l'attention sur des faits jusqu'ici non décrits.

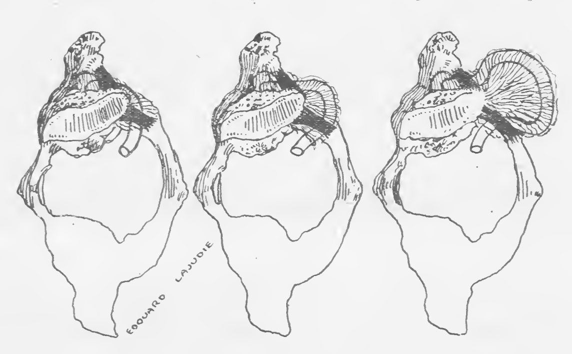
BIBLIOGRAPHIE

Nous renvoyons, pour plus de détails sur l'anatomie du canal artériel atloïdien, à notre volume sur « *L'Atlas* », publié en 1921, chez Vigot, éditeur, place de l'Ecole de Médecine.

Voir aussi la thèse récente de Gaston Marchadier : *Ectopie de l'artère vertébrale dans son trajet post-atloïdien*. Montpellier 1921, d'après des documents pris à l'amphithéâtre d'anatomie de Tours.

J.-M. Dubrueil, dans son livre sur les *anomalies artérielles*, 1847, page 116, signale, sans y insister, la possibilité de l'anévrysme de l'artère vertébrale lorsqu'elle contourne l'atlas et parle, d'après Fabricius, de la blessure du vaisseau à ce niveau pouvant provoquer des hémorragies mortelles.

MM. Hallopeau et Gouverneur, dans le *Journal de chirurgie* (1920 page 371) parlant du *traitement des plaies de l'artère vertébrale* ont longuement exposé le côté chirurgical des blessures du vaisseau dans le trajet rétro-atloïdien, mais ne parlent pas des anévrysmes de l'auteur dans cette région.



Explication de la planche.

I. — Situation normale de l'artère vertébrale dans la région rétro-atloïdienne. L'artère est recouverte du voile sus-artériel, lequel est renforcé des deux ligaments post-glénoïdien et gléno-transversaire.

II. — Ectasie légère de l'artère vertébrale dont le rapport avec l'atlas n'est plus étroit.

III. — Ectasie très développée de l'artère vertébrale entre les deux ligaments post-glénoïdien et gléno-transversaire. L'artère a entraîné le voile sus-artériel qui lui constitue une sorte de méso.

Les stigmates oscillographiques de la désadaptation fonctionnelle du cœur (1).

Par MM.

A. MOUGEOT (de Royat).

Paul PETIT (de Nice et de Royat).

L'oscillographie ou inscription de l'onde pulsatile artérielle à l'aide d'une capsule ultra-sensible à contre-pression pneumatique (type Pachon) nous paraît constituer le procédé le plus capable de nous renseigner sur le dynamisme de la contraction du ventricule gauche, étude que l'on demanderait en vain à l'électro-cardiographie.

Nous avons prélevé des oscillogrammes par centaines ; l'analyse de notre importante collection de documents graphiques, appuyée, pour chaque sujet, par un examen clinique attentif, nous a amenés à tirer une série de conclusions provisoires qui concernent à nos yeux autant de contrôles de l'adaptation fonctionnelle du cœur aux conditions pathologiques de la circulation, et par suite se rapportent directement à l'un des sujets mis à l'ordre du jour du XVe Congrès Français de Médecine (Strasbourg, 3 au 5 octobre 1921).

Dans de récentes publications (1) nous avons suffisamment défini la méthode employée, la technique suivie et la compréhension des termes « oscillogramme, anisosphygmie », et autres, pour n'avoir plus à y revenir.

A) *Le crochet négatif prédicrote* (dont nous avons apporté une théorie pathogénique et dont nous avons signalé l'importance comme critère de la pression artérielle maxima) doit, si l'adaptation fonctionnelle du cœur est réalisée, posséder une amplitude proportionnelle à la pression artérielle minima. Un crochet négatif pédicrote de faible amplitude, chez un malade porteur d'une pression minima supérieure à la normale, montre qu'il a cessé d'exister une adaptation de l'énergie contractile du ventricule gauche vis-à-vis des résistances périphériques. On voit par contre un crochet négatif de forte amplitude coïncider avec une minima relativement basse dans les cas d'éréthisme cardiaque, et notamment chez les basedowiens.

Ainsi, l'amplitude du crochet négatif concorde avec un autre signe de la capacité énergétique de la contraction du ventricule gauche : la valeur de la pression différentielle.

Chez les hypertendus suivis d'année en année, dans notre pratique thermale estivale, nous voyons l'amplitude du crochet diminuer dans deux cas : 1° si, la pression minima restant forte, le ventricule gauche devient défaillant ; 2° si les pressions artérielles revenant à la normale, le ventricule gauche s'est réadapté à un travail non exagéré.

Il n'est question ici que de la profondeur maxima du crochet, nous avions antérieurement signalé comment son étendue sur plusieurs taux centimétriques de contrepression coïncide avec l'hypertrophie du ventricule gauche.

B) *Les variations respiratoires de la pression minima* nous ont permis de signaler une anisosphygmie constante dont le type physiologique est parallèle au tracé de l'ampliation thoracique ; autrement dit, en cas d'adaptation fonctionnelle du cœur, la pression minima croît pendant l'inspiration et baisse pendant l'expiration. Mais on observe en clinique un type inverse (élévation des bas-fonds diastoliques pendant l'expiration).

Ce phénomène nous paraît pathologique, nous croyons pouvoir l'interpréter comme signe de désadaptation fonctionnelle du cœur vis-à-vis des résistances périphériques, soit qu'il s'agisse de défaillance du ventricule gauche par rapport aux résistances périphériques dans la grande circulation, soit qu'il s'agisse de malades atteints d'emphysème ou de sclérose pulmonaire chez lesquels la réserve d'énergie du ventricule droit ne réussit plus à compenser les alternatives respiratoires de la réplétion vasculaires dans la petite circulation.

C) *Il existe dans les cas pathologiques des anisosphygmies constituées par des variations continuelles de la pression systolique* que met en évidence l'oscillogramme prélevé à contre-pression maximale. Notre opinion à leur sujet n'est pas encore aussi précise qu'au sujet des anisosphygmies minimales. Cependant nous distinguons des variations respiratoires et des variations indépendantes du rythme respiratoire. Parmi ces dernières, il existe, en dehors de l'alternance vraie, bien connue, d'autres types qui ont un pronostic aussi réservé que l'alternance vraie lorsqu'elles sont indépendantes d'une arythmie sinusale bien marquée (Lœper et M.). Quant à l'anisosphygmie respiratoire, elle suit une courbe inverse de l'ampliation thoracique et nous paraît traduire, chez les dyspnéiques surtout, des conséquences purement mécaniques de la dyspnée sur la pression artérielle, à laquelle peut souvent s'ajouter une désadaptation fonctionnelle du ventricule droit vis-à-vis de conditions pathologiques de la petite circulation. Toutefois nous possédons nombre de tracés répondant à ce type, prélevés sur des hypertendus jeunes sans lésions pulmonaires, sans dyspnée appréciable au repos, et présentant uniquement de l'insuffisance ventriculaire gauche. Mais nous ne pouvons établir une proportionnalité de fréquence de l'anisosphygmie, entre les troubles de la petite et ceux de la grande circulation, car le champ de notre observation comporte environ cent malades de la grande circulation pour un à manifestations uniquement broncho-pulmonaires. La proportion serait sans doute inverse chez les asthmatiques et emphysémateux justiciables de la cure du Mont-Dore.

D). *L'anacrotisme* constaté sur les oscillogrammes nous paraît traduire toujours une désadaptation de l'énergie ventractile du ventricule gauche vis-à-vis des résistances périphériques de la grande circulation, et nous en distinguerons 4 degrés suivant l'étendue qu'occupe l'anacrotisme sur les oscillogrammes piézométriques. Le premier degré localisé à la région supra-maximale, degré très atténué d'inaptation fonctionnelle du ventricule gauche. Le deuxième degré englobant les régions supra-maximale et maximale de l'oscillogramme.

Le troisième degré allant des supra-maximales à la région inter-maximale minimale.

Le quatrième degré : l'anacrotisme complet se prolongeant du haut en bas de l'oscillogramme piézométrique est symptomatique de l'inadaptation absolue du ventricule gauche. Le degré d'étendue de l'anacrotisme occupant de un à plusieurs échelons de l'échelle de contre-pression nous a jusqu'ici toujours paru proportionnel à la gravité de la défaillance fonctionnelle du ventricule gauche.

E) De la valeur dynamique de la contraction du ventricule gauche dépendent à la fois la hauteur à laquelle passe la pression artérielle intra-aortique de la diastolique à la systolique, et la brièveté du temps d'ascension ; autrement dit, on doit pouvoir déceler la défaillance fonctionnelle du ventricule gauche à ce fait que l'ascension sphygmique de la pression sanguine sera lente relativement à la hauteur de cette ascension.

◆

(1) Communication faite au Congrès Français de medecine, Strasbourg le 30 octobre 1921.

(2) A. Mougeot et Paul Petit. — Sur la piézométrie oscillographique : discussion des critères diastoliques, le signe de pouls du chien. *Société de Biologie*, 27 novembre 1920.

A. Mougeot et Paul Petit. — Les critères de la systolique en piézométrie oscillographique, le crochet négatif prédicrote. *Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 10 décembre 1920.

A. Mougeot et Paul Petit. — Déduction clinique à tirer de l'oscillographie pour le sphygmomanomètre clinique. *Société de Médecine de Paris*, 22 janvier 1921.

A. Mougeot et Paul Petit. — Les critères de la sphygmomanomètre clinique d'après l'oscillographie. *Société Médicale de Nice*.

A. Mougeot et Paul Petit. — Sur les variations de 2e et 3e ordre de la pression artérielle minima chez l'homme, d'après l'oscillographe. *Société de Biologie*, 4 juin 1921.

A. Mougeot et Paul Petit. — Les types pathologiques des variations respiratoires de la pression minima chez l'homme. *Société de Biologie*, 2 juillet 1921.

M. Loeper et A. Mougeot. — Les anisosphygmies, inégalités de force et d'amplitude des pulsations artérielles. *Presse Médicale*, 9 mars 1921.

A. Mougeot. — L'orientation actuelle de la sphygmographie : l'oscillogramme à contre-pression rationnelle. *Presse Médicale*, 6 août 1921.

Jusqu'ici, cette détermination s'essayait à l'aide du « sphygmogramme absolu » préconisé par Sahli, Janowski, Wybauw mais resté en dehors de la clinique. Le sphygmogramme absolu constitue une construction géométrique (par suite : arbitraire) dans laquelle on superpose des données fournies par des instruments différents : sphygmographe à patin et sphygomanomètre.

Nous possédons tous les éléments du problème avec l'oscillogramme piézométrique inscrit à l'aide de la capsule à contre-pression pneumatique et du polygraphe Mougeot, dont le style possède une motion rectiligne perpendiculaire à l'axe du tracé, et une adhérence invariable. La durée de l'ascension y est exactement mesurable, grâce à l'inscription simultanée du cinquième de seconde. Quant à la valeur exacte des pressions artérielles minima, maxima et différentielle, nous la lisons à première vue sur l'oscillogramme piézométrique, à l'aide des critères antérieurement signalés. Ce tracé est donc riche en renseignements sur la valeur contractile du ventricule gauche. Nous pensons que :

Ascension lente = désadaptation fonctionnelle du cœur gauche.



Telles sont nos conclusions actuelles, qui revêtent, répétons-le, un caractère encore provisoire. En raison de leur importance, qui nous apparaît grande, nous nous proposons de faire de chaque point considéré l'objet d'un mémoire détaillé avec observations cliniques à l'appui et reproduction de nombreux documents oscillographiques. Mais dès maintenant il faut noter que chacun de ces stigmates graphiques de la défaillance du ventricule gauche est corroboré, sur la grande majorité des tracés, par la coexistence d'un ou plusieurs autres des signes qui viennent d'être énumérés, sans négliger par ailleurs les signes fonctionnels (dyspnée, etc.) et physiques (galop, etc.) notés à l'examen clinique du malade.

Pour mémoire, nous rappellerons un autre signe graphique de défaillance du ventricule gauche, que l'un de nous, en collaboration avec Ch. Laubry et René Giroux, a récemment signalé : c'est la diminution de la vitesse de propagation de l'onde pulsatile dans les artères qui tombe notablement au-dessous du taux régi par la loi suivante : la vitesse de l'onde pulsatile artérielle exprimée en mètres par seconde est physiologiquement égale à la moitié du chiffre de la pression artérielle maxima exprimée en cm. de hauteur Hg par cmq. de surface.

CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE

Phénomènes anormaux pouvant survenir durant la période de maintien de la luxation de la hanche réduite

Par le Professeur **NOVÉ JOSSERAND**.

Durant la dernière leçon, nous nous sommes occupés de la réduction de la luxation de la hanche et de l'organisation du néocotyle, nous avons vu la façon d'immobiliser le membre et le temps que doit durer cette immobilisation. Si la plupart du temps, par la méthode que je vous ai décrite, on obtient un bon résultat, il existe cependant un certain nombre de cas où il n'en est pas ainsi, c'est qu'alors un ou plusieurs des éléments de l'articulation : cotyle, fibrocartilage, os coxal ou encore tête et col du fémur, nous présentent des malformations telles que malgré le traitement le mieux conduit on ne peut obtenir une restauration anatomique parfaite.

Nous allons passer en revue ces conditions défavorables en commençant par le cotyle. Nous l'avons vu, le cotyle est toujours profondément malformé dans la luxation ; pour que la contention de la tête soit possible, il faut cependant qu'il présente un minimum de condition de stabilité, qu'il soit un peu creusé, que l'extrémité fémorale trouve une saillie qui lui permette de se fixer, de s'accrocher pour ainsi dire. Généralement, cette saillie est constituée par le toit du cotyle qui n'est pas tout à fait supprimé et sépare la cavité proprement dite de la surface lisse où se trouve la tête. Mais il est des cas où l'on ne trouve trace d'aucune cupule cotyloïdienne, où l'on ne note aucune aspérité au niveau du toit, le cotyle est absolument plat sans rien qui puisse retenir une tête fémorale. A vrai dire, dans ces cas, la partie iliaque de l'articulation de la hanche est véritablement absente, on trouve simplement une surface lisse sur laquelle la tête glisse en tout sens. Parfois, loin d'avoir une dépression nous avons au contraire une petite saillie qui rend encore plus impossible, si l'on peut dire, la reposition du fémur. Ces malformations graves du cotyle, déjà depuis longtemps connues et bien décrites par Lorenz, ne sont pas compatibles, vous le concevez, avec la guérison de la luxation.

Je vous ai expliqué dans la leçon précédente que l'organisation de l'articulation après réduction passait par trois stades : un stade capsulaire, un stade fibro-cartilagineux et un troisième stade de néoformation osseuse. La capsule, nous l'avons vu aussi, est parfois une cause d'irréductibilité primitive par suite de sa disposition normale, mais si la réduction est possible la capsule se comporte toujours de la même façon quel que soit le cas, sa paroi supérieure se rétracte pour donner plus de solidité à la hanche ; il n'existe donc pas d'anomalie d'évolution de la capsule après la réduction de la luxation, Il n'en est pas de même du fibro-cartilage, Si l'on se reporte aux descriptions classiques on lit que dans une hanche luxée le fibro-cartilage entoure à la manière d'une collerette le cotyle malformé constituant une espèce de petit sac très favorable au maintien de la réduction, si toutefois il n'est pas trop fermé pour s'y opposer. Mais ce n'est pas là sa disposition la plus fréquente, du moins ce n'est pas celle que j'ai constatée dans les autopsies que j'ai eu l'occasion de faire, et ce n'est pas celle qui existait sur cette pièce de luxation non réduite que voici.

Ici le fibro-cartilage est étalé sur la face en forme d'oreille qui surmonte le cotyle rudimentaire déshabité et qui répond à la tête luxée. Habituellement, la tête étant remise en place, petit à petit ce fibro-cartilage abandonnant ses connexions avec l'os coxal se recroqueville et vient constituer au-dessus de la tête un éperon résistant, c'est notre deuxième stade fibro-cartilagineux de l'organisation articulaire.

Supposons que des adhérences très solides se soient constituées entre ce fibro-cartilage étalé et l'os coxal, il ne pourra plus quitter sa disposition primitive et ne formera pas cette saillie destinée à empêcher la reluxation de la tête qui dès lors sera très instable. Cette complication, rare chez les tout petits, se voit surtout chez les enfants d'un certain âge. Il est encore un certain nombre de cas où le fibro-cartilage n'est pas du tout développé et nous arrivons au même résultat défavorable.

De ces anomalies résultant du fibro-cartilage, nous rapprocherons celles provenant du ligament rond. Habituellement on n'a pas à tenir compte de ce dernier qui n'existe pas dans la hanche malformée ; mais dans certains cas il existe et peut même être volumineux, il se dispose alors dans le cotyle dont il diminue la capacité et rend la contention de la tête encore bien plus difficile.

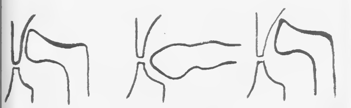
Nous arrivons maintenant à la phase d'organisation osseuse du cotyle : vous savez que d'après les recherches de Weber, cette phase ne débute guère avant la fin du traitement, c'est-à-dire 8, 10 mois après la réduction, elle se poursuit ensuite pendant très longtemps et dans environ le 1/3 des cas elle n'est pas encore terminée au bout de 6 ou 7 ans. Parfois le cotyle osseux ne s'organise jamais complètement, nous avons toujours un toit très oblique sans arête nette et recouvrant fort mal la tête, celle-ci est un peu au-dessus de sa position normale et nous nous trouvons tout à fait dans les conditions de ces hanches malformées sans luxation véritable dont j'ai déjà eu l'occasion de longuement vous entretenir.

Telles sont les différentes anomalies de la partie cotyloïdienne de l'articulation, contre lesquelles le traitement est

lusoire et qui rendent très précaires les résultats de la réduction. Il en existe d'autres qui elles sont constituées par des imperfections de la tête et du col fémoral.

Tout d'abord il est des cas rares où la tête est absente, je me contente de vous les signaler. Il en est d'autres où la tête est déformée : au lieu de nous présenter une sphère régulière, la partie interne de la calotte céphalique est alors remplacée par une surface plate terminée en haut et en bas par une espèce de petit éperon (fig. 1). Cette déformation est très fréquente

Figure 1.



Avant tout traitement Durant l'immobilisation Aucun résultat

et du reste très défavorable. Tant que la hanche est maintenue en appareil en flexion, abduction et rotation interne, cette disposition vicieuse n'a pas grande importance, au contraire, l'éperon supérieur vient se loger avec facilité dans le cotyle peu développé et y pénètre profondément (fig. 1) mais lorsque le traitement fini la hanche revient en position normale, les choses changent : l'éperon supérieur va s'élever et s'éloigner du cotyle, en regard de la cavité nous n'aurons plus que la surface aplatie de la tête qui ne pourra s'y loger, d'où instabilité de l'articulation et résultat précaire.

Je vous disais tout à l'heure que cet aplatissement de la tête était fréquent, mais les inconvénients qu'il détermine sont importants surtout chez les enfants d'un certain âge à partir de 5-6 ans ; plus tôt en effet, la tête, encore en grande partie cartilagineuse, se moule, s'adapte très facilement et les résultats obtenus sont beaucoup plus favorables.

Passons maintenant aux anomalies du col fémoral. Sur un fémur normal, le plan passant par l'axe du col fait avec le plan horizontal passant par l'axe longitudinal du fémur un angle ouvert en dedans, dénommé angle de déclinaison, dont l'ouverture est environ de 15 à 17°. En d'autres termes, le col du fémur est oblique en avant et en dedans d'environ 17° sur l'axe du fémur.

Si cet angle est exagéré nous avons de l'antéversion : s'il est rétréci de la rétroversion. Généralement, dans la luxation, cet angle s'exagère, il y a antéversion, due soit à l'implantation vicieuse du col sur le fémur, soit à une torsion du fémur sur son axe. Lorsque l'antéversion est accentuée, les résultats du traitement sont très aléatoires, ces radiographies vous le montrent bien ; voici l'épreuve d'une hanche luxée avant tout traitement : c'est une image normale de luxation de la hanche, cette seconde épreuve vous montre la position des os durant le traitement ; enfin sur la troisième, vous voyez le résultat obtenu ; lorsque le membre est revenu en rectitude vous constatez que le fémur a complètement tourné sur lui-même, c'est le trochanter et non plus la tête qui est en rapport avec le cotyle, cette dernière regarde complètement en

Figure 2.



Avant tout traitement Sous plâtre Résultats défectueux

dehors tournant le dos à la cavité (fig. 2). Et ce résultat se comprend : tant que la cuisse est en abduction, la tête est en rapport avc l'os coxal, mais lorsqu'on abaisse le fémur, le col qui est trop en avant vient appuyer contre le rebord du cotyle, il se produit un mouvement de levier qui repousse la tête en sens inverse du déplacement du corps du fémur et la fait tourner en dehors,

L'antéversion du col est donc un gros inconvénient au cours du traitement de la luxation. Est-il possible d'en faire le diagnostic au début et peut-on éviter ce résultat défavorable ? La radiographie faite en position normale ne donne pas grand renseignement sur l'antéversion du col, tout au plus semble-t-il un peu plus court qu'habituellement, aussi lorsqu'on soupçonne cette déformation, il faut faire radiographier le malade, la hanche en abduction et rotation en dehors, dans cette position un fémur normal est à peu près rectiligne s'il y a de l'antéversion le col infléchi remonte en haut et en arrière ; le grand trochanter est en bas et se voit nettement Si l'on se trouve en présence d'un de ces cas difficiles, il ne faut cependant pas abandonner toute tentative de réduction, mais l'immobilisation devra se faire en très forte rotation interne, position qui suffit généralement pour obtenir un bon résultat dans les cas peu accentués. Néanmoins on n'est jamais très sûr de ne pas avoir l'accident que nous avons décrit lorsque le membre reviendra à sa position normale, aussi certains auteurs ont eu l'idée de rendre permanente cette rotation interne, qui par le traitement habituel ne peut être que passagère, et pour cela ils ont préconisé une ostéotomie transversale du corps du fémur, une fois celle-ci exécutée, on immobilise les deux fragments en décalage l'un sur l'autre, le fragment supérieur en forte rotation interne, le fragment inférieur en rectitude ou légère rotation externe de cette façon lorsque la jambe reprend sa position normale, la partie supérieure du fémur reste tournée en dedans et la réduction a grande chance de se maintenir. Je n'ai jamais personnellement eu l'occasion de pratiquer cette intervention, mais l'idée est séduisante et il serait tout à fait logique de la mettre à exécution dans des cas appropriés. Ces formes de luxation avec antéversion accentuée ne sont d'ailleurs pas très fréquentes. Chez certains malades, il se produit à la fin du traitement la même attitude vicieuse : tête en dehors, trochanter en dedans que je vous ai décrite sans qu'il y ait antéversion, c'est le cas par exemple lorsque le cotyle est complètement absent, la tête ne trouvant pas à se loger bascule en dehors ; il peut se produire aussi au cours du traitement, par suite d'influences mal déterminées, une antéversion accentuée avec coxa valga qui peut amener la même complication, Frœlich évalue dans un récent travail à environ 1 % des cas de luxation les antéversions primitives graves pouvant gêner le traitement.

Outre les modifications de l'angle de déclinaison que nous venons de décrire, nous pouvons avoir aussi au niveau de l'extrémité supérieure du fémur des modifications de l'angle d'inclinaison qui viennent gêner la restauration de l'articulation après réduction. Si l'attitude est en coxa vara les conséquences ne sont pas très défavorables, vous comprendrez cependant que la tête vient presser presque uniquement dans le fond du cotyle, nous n'aurons plus au niveau du toit cette légère irritation mécanique très favorable à la prolifération osseuse à ce niveau. Pour la déviation en coxa valga les choses se passent différemment : durant le traitement le redressement du col n'a pas gros inconvénient mais lorsque la cuisse se rapproche du plan médian le col redressé va éloigner la tête du cotyle, l'extrémité supérieure dn fémur n'est alors en contact qu'avec le toit, le fond du cotyle étant déshabité, la tête n'est pas suffisamment emboîtée, elle est instable et l'articulation peu résistante. J'ai présente à la mémoire l'histoire d'un malade chez qui j'ai réduit une luxation de la hanche dans son jeune âge, le résultat était très bon à tel point qu'à l'âge de 20 ans il fut pris dans le service armé ; à l'occasion des fatigues du métier de soldat, il ressentit des douleurs dans sa hanche, douleurs rebelles et récidivantes. On le fit radiographier et sur l'épreuve on vit une déviation du col en coxa valga et un toit imparfaitement organisé. Chez ce malade le résultat fonctionnel était supérieur au résultat anatomique.

Ceci n'est du reste pas exceptionnel : fréquemment dans les hanches réduites, nous trouvons des déformations plus ou moins importantes, on peut même dire qu'il est rare de trouver un cotyle et un col tout à fait normaux ; mais malgré ces défauts le résultat fonctionnel est généralement bon.

Je fais en ce moment une enquête sur les résultats éloignés du traitement de la luxation de la hanche, sur 71 réponses reçues jusqu'à présent 54 ont une guérison complète ; chez 15 il persiste une légère boiterie, deux seulement ont des accidents douloureux. Chez ces malades les résultats anatomiques sont loin d'être aussi bons que ces résultats fonctionnels. (1)

MEDECINE PRATIQUE

Essai de traitement du goitre endémique

Par le Dr P. DEGRAIS (de Sainte-Marie-aux-Mines).

Avant-propos. — Les contreforts des Vosges, dans la région du Haut-Rhin, où nous habitons, présentent, ainsi que les autres régions montagneuses, des foyers d'endémie goitreuse.

Les jeunes filles et les femmes sont atteintes en majorité d'une hyperplasie manifeste du corps thyroïde. Le volume de la glande thyroïde peut varier de la grosseur d'un œuf à celui d'une orange et peut atteindre le volume d'une tête d'enfant. Le plus souvent les jeunes filles ont un cou majestueux masquant une glande thyroïde hypertrophiée.

Les théories relatives au goitre sont excessivement nombreuses. On a invoqué tour à tour la nature du sol ? l'eau ? les colloïdes organiques ? les virus filtrants ? Plus récemment, les théories infectieuses ont été en honneur et si elles ne s'imposent pas toujours, elles éclairent souvent d'une lumière plus vive ces phénomènes d'hypertrophie thyroïdienne.

La syphilis et la tuberculose sont en effet deux gros facteurs goitrigènes.

Le rôle de la syphilis a été démontré par le professeur Marie et celui de la tuberculose par les professeurs Gilbert, Laignel-Lavastine et Castaigne. On a invoqué également des troubles organiques favorisés par une mauvaise hygiène ; mais ce n'est pas dans nos régions que nous pouvons déplorer le manque d'hygiène ; car l'Alsacienne est une ménagère accomplie, mettant tout son amour-propre dans l'entretien minutieux de sa maison.

Les indigènes expliquent volontiers (et leur théorie est aussi admissible que les autres) que le développement excessif de leur cou tient surtout à l'effort et à l'essoufflement qui résultent des marches multiples dans la montagne. C'est en quelque sorte la « théorie de l'effort ».

On ne constate, en effet, dans ce goitre endémique, ni hyperfonctionnement, ni hypofonctionnement. Il n'y a qu'une hyperplasie et c'est un phénomène fréquent pour d'autres organes. Les troubles sont donc réduits au minimum et cette difformité peu esthétique est tellement courante que personne n'y prête plus attention.

Essai de traitement médical. — Pour traiter le goitre endémique, il faudrait tout d'abord que nous sachions la cause qui le produit. On a accusé l'eau comme la grande coupable ; mais sa consommation est très limitée dans nos régions où l'on redoute ses maléfices ! En supposant même que l'on fasse une grande consommation d'eau, pourquoi les hommes sont-ils si peu touchés par le goitre endémique ? Le nombre des hommes goitreux est infime en comparaison de celui des femmes.

Nous pouvons constater que le goitre endémique est surtout fréquent :

1) Chez la femme.
2) Qu'il se développe à la puberté et pendant l'adolescence au moment où l'organisme féminin subit des transformations physiologiques importantes.

Nous croyons que l'on n'a pas assez mis en valeur l'influence des conditions climatériques dans la genèse du goitre endémique.

Dans les pays montagneux, siège du goitre endémique, les variations de température sont brusques et excessives. L'air y est vif et nous surprend par sa tonicité exagérée. L'organisme doit lutter contre ces variations brusques de température et le système nerveux y subit des chocs assez rudes. Les jeunes femmes étrangères à nos régions accusent toutes cet « air vif » de leurs différents malaises (céphalalgies, règles abondantes, asthénie, etc.).

Dans son Histoire de l'Alsace, Rod. Reuss décrit ainsi le climat de ce pays.

« Le climat de cette région devrait être un climat tempéré « puisqu'elle s'étend du quarante-septième degré 30' au qua- « rante-neuvième 40' de latitude nord. Mais enfoncée dans le « corps de l'Europe, loin des mers, formant avec les territoires « de la rive droite du Rhin un long couloir alternativement « balayé par les vents du sud et ceux du nord, longée par un « fleuve puissant, sillonnée par une foule de petites rivières « dont l'évaporation constante imprègne l'atmosphère d'une « humidité lourde et pénétrante, l'Alsace est sujette à des « *changements de température fort brusques et souvent excessifs,* « *dans la plaine comme dans la montagne.* Les étés y sont chauds, « les hivers longs et froids, les printemps très courts, les pluies « abondantes, les orages fréquents, les gelées tardives et sou- « vent désastreuses pour les vignobles. »

(Histoire d'Alsace, page 5. Rod. Reuss, correspondant de l'Institut, directeur-adjoint à l'Ecole des Hautes-Etudes.)

En présence de pareils faits, pourquoi n'admettrions-nous pas que le système nerveux, grand régulateur des fonctions et des glandes, joue un rôle primordial dans la genèse des goitres endémiques ?

Dans un article remarquable paru dans le *Journal médical français* en juillet 1920, le professeur H. Claude écrit ceci :

« Or si aucune preuve n'a été encore apportée des lésions du « sympathique ou altérations du système nerveux qui puisse « justifier l'origine sympathique des manifestations du basedo- « visme, certains faits permettent de mettre en cause le sys- « tème nerveux végétatif, et la conception de l'origine sympa- « thique du basedovisme, brillamment exposée par Abadie, a « rallié beaucoup de partisans. »

Le goitre endémique atteint la femme au moment de la puberté. A ce moment en effet l'organisme féminin présente un système nerveux délicat qui préside à l'élaboration de fonctions importantes, principalement la fonction menstruelle.

Le sympathique instable et irritable subit des perturbations importantes dans ses fonctions à la suite de ces conditions climatériques. Ceci nous permettrait d'expliquer ces phénomènes congestifs d'hyperplasie thyroïdienne, de règles douloureuses et abondantes.

Le goitre endémique ne serait donc qu'une réaction hyperplasique de la glande thyroïde au moment de la puberté et de l'adolescence provoquée par le dysfonctionnement d'un sympathique instable et irrité par des variations brutales de température.

Le traitement qui en découle consisterait uniquement à tonifier le sympathique.

Les premiers traitements ont été basés sur ce fait que c'est une déficience en iode dans l'eau qui provoque le goitre. Aussitôt on s'est empressé de remédier à cette déficience en exagérant l'apport d'iode à l'organisme. De là, les traitements « évaporation d'iode » (Roux de Lausanne), pommade à l'iodure de potassium destinée à faire fondre le goitre.

Malheureusement les résultats n'ont pas répondu à cette thérapeutique et bien souvent un goitre qui jusqu'alors était petit, grossissait au lieu de disparaître et provoquait des troubles basedowiens (Lépine, 1910) (Leroux et Tisserand 1913). (cas signalé par nous et adressé au professeur Blum, de Strasbourg, avril 1921).

Bircher met en garde contre l'emploi immodéré de l'iode et

(1) Leçon recueillie par M. FOUILLOUD-BUYAT, assistant de la Clinique de chirurgie infantile.

prescrit des tablettes (à base de lipoïodine, quinine, calcium, silice) qui lui ont procuré des résultats tels que les indications opératoires sont de plus en plus réduites.

Quant à nous, nous estimons dangereuse la médication iodée et thyroïdienne qui ne fait qu'aggraver des troubles à peine existants dans le goitre endémique. Cette thérapeutique donne des résultats parfois brillants mais passagers et l'on ne « dope » pas impunément l'organisme, sans que celui-ci ne réagisse plus ou moins tardivement dans un sens défavorable.

La seule médication rationnelle est celle qui est inoffensive et qui consiste uniquement à tonifier l'organisme.

Nous pourrions citer l'exemple de trois sœurs nées dans nos régions goitrigènes et dont la mère est atteinte de goitre kystique.

Sur ces trois jeunes filles, une seule a présenté un goitre. Pourquoi les deux autres sœurs en sont-elles indemnes ? Nous répondrons que c'est parce qu'elles ont quitté nos régions au moment de leur adolescence, au moment où l'organisme féminin est le plus délicat. En effet après plusieurs années d'absence, elles habitent nos régions goitrigènes depuis deux ans et ne présentent aucune hyperplasie de la glande thyroïde.

Nous avons traité cette jeune femme atteinte de goitre par une potion tonique. Au bout d'une quinzaine de jours nous avons été surpris du bon résultat qui a d'ailleurs frappé d'étonnement son entourage.

Encouragé par ce résultat nous avons essayé, avec septicisme cette fois, de traiter un goitre kystique médian du volume d'un poing, très tendu, chez une femme de 45 ans et qui avait fait envisager l'éventualité d'une opération. (Ce goitre avait augmenté à la suite d'un traitement à l iodure de K.) Au bout de 10 à 15 jours, nous avons constaté une légère amélioration dans l'état général et nous avons été surpris de constater que ce goitre kystique avait diminué et était moins tendu. Mais dans ce cas, les lésions sont trop anciennes et nous ne croyons pas qu'après 30 ans, l'on puisse modifier médicalement une néoplasie solidement charpentée, dont le tissu conjonctif s'est sclérosé.

Nous avons également traité une jeune fille de Guebwiller, âgée de 15 ans qui présentait un goitre énorme, globuleux, survenu également au moment de l'établissement des règles. Nous avons obtenu là un brillant résultat que nous n'attendions pas certes aussi rapide.

En somme, nous avons obtenu de bons résultats chez deux jeunes femmes et ces résultats ont été si encourageants que nous avons tenu à les faire connaître. (La formule de cette mixture tonique est à base d'arséniate de soude, strychnine, glycérophosphate de soude, quinquina).

Conclusions. — 1) Nous estimons qu'un traitement tonique donné au début de toute réaction hyperplasique de la glande thyroïde a toute chance de succès.

2) Ce traitement n'est efficace qu'à la puberté et à l'adolescence, quand les néoformations n'ont pas encore eu le temps de se créer droit d'asile dans l'organisme.

3) L'eau, à notre avis, n'est pas la grande coupable. Nous en buvons depuis plusieurs mois sans présenter de manifestations d'hyperplasie thyroïdienne. D'ailleurs le nombre des hommes goitreux est INFIME en comparaison du nombre de femmes goitreuses.

4) Nous croyons que l'étiologie du goitre endémique ne doit pas être recherchée exclusivement dans le domaine des « impondérables » (colloïdes ? microorganisme, etc.), mais dans le milieu, le terrain et le climat où il se développe.

Notre vie est une lutte contre les éléments de la nature et les organismes délicats trahissent leur déficience par des troubles divers (asthénie, céphalalgie, réaction hyperplasique, thyroïdienne, etc.) dans toutes les régions possédant un climat rude accompagné de variations brutales de température, dans les régions montagneuses par conséquent.

THÉRAPEUTIQUE CLINIQUE

Directives cliniques et thérapeutiques des infections ;

Par le docteur **Léon AUDAIN**, ancien directeur de l'Ecole-de-Médecine, du laboratoire de bactériologie et d'hématologie de Port-au-Prince,
Ancien interne des hôpitaux de Paris.
Lauréat de l'Académie de médecine de Paris.

Les deux articles que j'ai publiés dernièrement (1) exigent une conclusion pratique. Le médecin, en présence d'une infection, doit avoir une règle de conduite immuable et agir suivant une méthode rationnelle. Deux grands courants se partagent actuellement la thérapeutique des infections : l'un que j'appellerai volontiers *pasteurien*, et l'autre *metchnikoffien*. Ces deux courants ne se confondront-ils pas un jour, lorsque sera mieux connu le mode d'action biologique des sérums curateurs ?

La chose est fort possible. Ils doivent, quoi qu'il en soit, se prêter aide et assistance, et non se combattre sans raison.

La leucothérapie, que j'ai étudiée depuis un très grand nombre d'années, me paraît être la médication de l'avenir. Avant de parler des leucogènes et de leur puissance relative dans le traitement des infections, il est bon de tracer la règle de conduite que l'expérience m'a montrée bonne à suivre en présence d'une infection.

Cette leçon de clinique pratique et ces indications thérapeutiques générales pourront être utiles aux praticiens.

Manière de se comporter en présence d'une infection :

Examiner soigneusement, en bon clinicien, tous les organes par les procédés cliniques habituels, de façon à avoir immédiatement, si c'est possible, son diagnostic (cela a parfois de l'importance au point de vue thérapeutique). Lorsqu'on est à même de faire les examens du sang (ce qui est le cas le plus rare), le faire chaque jour, afin de suivre pas à pas la marche de la leucocytose et pouvoir, dans la mesure voulue, soutenir et relever les forces défaillantes de la nature. Dans le cas contraire, c'est sur la courbe thermique 2 qu'il faudra s'appuyer. En tous cas, éviter au début une médication précipitée, brutale, aveugle, souvent intempestive et contrariante : qu'elle soit le plus simple possible, à moins qu'on ait affaire à une de ces maladies qui ne rétrocèdent pour ainsi dire jamais d'elles-mêmes.

Ceci fait, recommander à la famille ou à la garde-malade de de prendre la température très régulièrement : toutes les 3 heures pendant la période ascendante et toutes les heures vers la fin probable de la période descendante.

Sauf dans les cas de maladies non rétrocédantes, laissez les évènements se dérouler naturellement pendant les 24 ou 48 premières heures, tout en les observant attentivement, sans essayer vainement d'enrayer la maladie par des médicaments (quinine, analgésiques ou antithermiques) dont le seul effet certain sera de troubler votre diagnostic. Le temps ne presse pas : évitons l'affolement.

Que de fois ne m'est-il pas arrivé, alors que j'exerçais dans les Antilles, de voir des confrères, en présence d'une fièvre ardente et brusque précédée de frissons, administrer immédiatement une forte dose de quinine, sans même avoir pris la peine d'examiner le sang, et décréter, parce que la fièvre était tombée le lendemain au milieu de sueurs abondantes, qu'il s'agissait, sans un doute possible, d'un accès de fièvre paludéenne ? Bien souvent, s'ils n'avaient mis tant de hâte, auraient-ils vu la fièvre tomber d'elle-même à la même heure, et s'ils s'étaient donné la peine d'examiner le sang, n'auraient-ils pas trouvé dans bien des cas aucun hématozoaire de Laveran.

Par contre, ils auraient vu, par l'examen de la formule hémoleucocytaire et la numération des globules blancs, qu'il s'agissait de cette forme de fièvre intermittente intestinale que j'ai

(1) Aperçus nouveaux d'hématologie clinique (*Presse médicale*, n° 81 du 6 novembre 1920).
La fièvre comme moyen exact de pronostic dans les infections (*Concours médical*, n° 6 du 6 février 1921).

décrite, avec leucocytose formidable et très forte mononucléose (1).

Si la fièvre n'est pas tombée complètement d'elle-même, c'est-à-dire, si la nature a été impuissante à arrêter d'elle-même la maladie, vous apprendrez par la consultation de votre journal des températures, s'il s'agit d'une rémittente, d'une continue basse ou, au contraire, d'une continue haute d'emblée, ce qui est assez rare et ne s'observe que dans quelques maladies brusques, généralement d'un diagnostic facile.

1° La température est tombée dans le courant de la journée, mais elle est remontée pour retomber encore ; vous avez affaire à une microbienne intermittente. Soyez sans crainte, quelle qu'ait été la hauteur du degré thermique, vous avez le temps. L'hématologie vous montre en effet que les fièvres à longues oscillations ne sont pas dangereuses (2). Cependant, si ces accès tendaient à se répéter plus de trois jours, faites une injection leucogène et tout rentrera dans l'ordre.

2° Si au bout de 24 heures, vous avez noté une rémittente, observez encore votre malade pendant 24 heures : ne vous hâtez pas d'employer la médication héroïque. Peut-être la nature se chargera-t-elle toute seule de la guérison. Mais si le lendemain (48 heures après le début de la maladie), il vous arrive d'observer, soit par l'examen du sang (fléchissement de la résultante), soit par celui de la bonne courbe thermique, une ascension, quelque faible soit-elle, de la température minima n'attendez plus, il faut agir, l'aider par la médication leucogène.

Si vous vous comportez de cette façon à l'égard de ces affections qui, comme la fièvre typhoïde par exemple, s'acheminent progressivement vers leur période d'acmé, si vous les attaquez vigoureusement dès les premiers jours, il vous arrivera très souvent d'en provoquer l'avortement ;

3° Mais il se peut que des malades négligents vous aient appelé trop tard : vous vous trouvez en présence d'une véritable continue basse ou haute. Dans ce cas, instituez la médication leucogène intensive d'emblée, ce ne sera pas en vain Vous serez tout surpris, si vous n'avez fait qu'une seule injection matinale, de voir, le lendemain, la température minima, moins élevée, ce qui est un signe incontestable de progrès et une preuve manifeste qu'une seule injection quotidienne suffit. Continuez à cette dose : au bout de 3 à 4 jours, la continue basse devient une rémittente et la continue haute se transforme en continue basse, puis en rémittente s'acheminant assez rapidement vers la normale. Ne vous occupez de la température maxima que pour vous rendre compte qu'elle monte assez haut : plus les oscillations sont longues, plus vous devez être satisfait.

Si vous observez, après votre unique injection lencogène, que la température minima n'a pas diminué, ou même augmente, dites-vous (la chose est certaine) que le cas est sérieux et la médication insuffisante, et instituez immédiatement la médication leucogène intensive pendant deux jours consécutifs.

Pendant ces 2 jours, vous êtes sans boussole, car sous l'influence des injections leucogènes repétées, la minima réelle reste introuvable, la température s'élevant artificiellement à chaque injection. Certains signes vous permettront de supposer que cela ne va pas mal (facies, modifications heureuses de quelques symptomes). (3).

Au bout du 3e jour, ne faites qu'une seule injection pour vous rendre compte de ce qui s'est passé. Si le résultat est satisfaisant au point de vue de la minima, ne donnez plus qu'une seule injection jusqu'à ce que vous obteniez la température normale. Dans les derniers jours, on peut sans inconvénient diminuer la dose du leucogène.

Autrement, réinstituez la médication leucogène intensive et continuez comme il vient d'être dit jusqu'à complète satisfaction. Faites même, s'il le faut, un abcès leucogénique.

(1) Fièvre inter-tropicales. Diagnostic hématologique et clinique 1919, par le Dr L. Audain (chez Maloine, 25, rue de l'Ecole-de-Médecine).

(2) L'organisme dans les infections, 1912, par le Dr L. Audain, (chez Maloine).

(3) *Remarque.* — Il m'a été pourtant donné d'observer l'inaction d'une injection leucogène faite pendant la période de descente, avant la chute thermique minima.

Vous ne constaterez plus, en agissant ainsi méthodiquement, les redoutables complications des grandes pyrexies (hémorrhagies, dégénérescences organiques, amaigrissement, escbarres, etc.).

Avec la médication leucogène intensive, vous verrez des pneumonies franches aiguës guérir parfois en quatre jours (avec persistance des symptomes physiques), de même pour la broncho-pneumonie, la grippe infectieuse, etc., etc. Vous verrez des typhoïdes cliniquement très graves guérir en une quinzaine de jours.

Retenez que toute infection, quel que soit son siège et quels que soient les microbes qui l'aient déterminée, relève de la médication leucogène.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 17 octobre 1921.

Traitement de la syphilis par le bismuth. — MM. ***L. Fournier*** et ***L. Guénot,*** confirment les heureux résultats obtenus il y a quelques mois, par MM. Lazerac et Levaditi dans le traitement de la syphilis par le bismuth et ses préparations.

Ils ont pratiqué, sur environ 110 syphilitiques atteints à diverses périodes, des inoculations intra-musculaires de tartro-bismuthate de potassium et de sodium, au début, tous les deux jours à la dose de 0 gr. 20, ou tous les trois jours à la dose de 0 gr. 30. Plus tard on espace un peu plus les injections, surtout s'il survient de la stomatite. La dose totale administrée dans la première série d'injections doit atteindre 2 à 2 gr. 50 en trois semaines ou un mois.

Le tartro-bismuthate, en suspension huileuse, ne détermine pas, aux doses sus indiquées, de réaction générale notable ; la stomatite, quand elle survient, est ordinairement légère, Elle peut être évitée par les soins préalables des gencives et des dents et guérit facilement par les lavages et attouchements antiseptiques, en particulier avec l'application locale de sel bismuthique, de bleu de méthylène ou de composés arsénicaux. On observe souvent, à l'état pur, l'association fuso-spirillaire au niveau des lésions de stomatite

Le bismuth employé se retrouve dans le sang, et s'élimine par les reins, les glandes salivaires, le foie, l'intestin ; mais il n'existe aucun trouble notable de la fonction rénale (sauf parfois une albuminurie très légère et un peu de polyurie). La teneur de l'urée dans le sang et l'urine reste en tous cas normale.

Les recherches des auteurs mettent surtout en relief l'action rapide et durable du bismuth sur les manifestations diverses de la syphilis, et principalement, fait capital au point de vue de la prophylaxie sociale, sur les manifestations contagieuses.

Dr MARIE PHISALIX.

Séance du 24 octobre 1921.

Un nouveau groupe de diurétiques : les diurétiques interstitiels. La diurèse par déplacement d'ions. — M. ***L. Blum*** a constate que très souvent l'administration de fortes doses de sels de potassium et de calcium, associés au régime déchloruré était extrêmement efficace, là où la médication cardiotonique ou rénale avait échoué. Après avoir soumis les malades à un régime sans sel et pauvre en eau, l'auteur donnait tour à tour de la digitale, de la théobromine ou de la théophylline à hautes doses ; et, dans les cas où ce traitement avait échoué, il commençait l'administration des sels, employant les doses élevées de 15 à 25 gr. Cette médication agit très efficacement dans les hydropisies de localisation et d'origine les plus variées, inflammatoires, mécaniques, rénales ou cardiaques, ce qui fait penser que son mode d'action est général ; il consiste pour l'auteur en un déplacement d'ions sodium dans les humeurs, provoquant l'élimination d'eau en l'entraînant par un départ de sodium.

Traitement de la névralgie faciale par la résection du sympathique cervico-thoracique. — M. ***I. Jonnesco*** préconise l'ablation

complète du sympathique cervical, y compris le premier ganglion throcacique, pratiquée des deux côtés, comme devant seule amener des modifications durables, voire même permanentes, dans la circulation du nerf et de ses ganglions. L'auteur a obtenu des résultats définitifs dans des cas de névralgie rebelle, chez des sujets qui avaient subi, sans résultats durables, la résection périphérique des nerfs du côté malade ou l'ablation du ganglion de Gasser.

M. PHISALIX.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 21 octobre 1921

Un cas de péritonite tuberculeuse guérie par 4 mois de cure héliothérapique à l'Hospice d'Ivry. — M. *Armand-Delille*. — L'auteur présente une jeune femme de 27 ans, qui malgré un séjour de plus d'un an dans un service de chirurgie, où elle avait été opérée de trois laparotomies, était arrivée à un état de cachexie profonde. Elle a été guérie par une cure de grands bains de soleil qui ont pu être pratiqués à l'hospice d'Ivry, grâce à l'été exceptionnel que nous avons eu. L'ascite ne s'est pas reproduite, la température est normale et la malade, qui est très pigmentée, a engraissé de 10 kilogs. Comme le soleil va manquer en hiver dans la région parisienne, elle ira parachever sa guérison par une cure d'héliothérapie en montagne au sanatorium des Courmettes, dans les Alpes-Maritimes.

M. *Comby*. considère que l'héliothérapie a une heureuse influence dans la péritonite tuberculeuse et que l'intervention chirurgicale a des indications très restreintes.

M. P. E. *Weil* rapporte à ce propos un cas de guérison par l'héliothérapie d'une péritonite tuberculeuse à forme granulique.

Otites et suppurations du rocher chez les nourrissons — *Maurice Renaud*. — L'auteur insiste à nouveau sur la fréquence des suppurations du rocher chez les nourrissons.

Certaines de ces otites ont une allure aiguë et paraissent primitives ; leur pronostic est particulièrement grave.

La plupart d'entre elles ont une allure subaiguë, lente, entrecoupée de poussées, dont l'une se termine par la mort.

Elles donnent peu de signes locaux, aboutissent rarement à la perforation spontanée du tympan et passent inaperçues si elles ne sont pas recherchées systématiquement.

D'après l'auteur, il faut en pareil cas pratiquer la paracentèse et la trépanation de l'antre. Il aurait ainsi obtenu 15 guérisons sur 45 cas.

M. *Guinon*, — Tout en reconnaissant la fréquence de l'otite, M. G. ne peut admettre un rapport avec l'athrepsie et ne partage pas l'opinion de M. Renand en ce qui concerne la thérapeutique.

M. *Hallé* considère que l'otite est fréquente chez le nourrisson, elle n'offre aucune relation avec l'athrepsie et que l'intervention chirurgicale n'est pas sans danger.

Bradycardie par dissociation auriculo-ventriculaire complète d'origine traumatique. — MM. *Laubry*, *S. Bloch* et *J. Meyer*. —

Une jeune fille de vingt ans, en parfaite santé apparente, ayant eu jusque-là un pouls de rythme normal, présente subitement, à la suite d'un violent traumatisme thoracique (choc d'un timon de voiture sous le sein gauche), une bradycardie à 40 qui s'installe en quelques heures, au milieu d'un cortège de palpitations.

Pendant les mois suivants, le moindre effort provoquait une accélération désordonnée du pouls, dont la malade se rendait parfaitement compte, car elle percevait tous les battements de son cœur. Mais, au repos, le rythme était inaltérable à 40. Depuis lors, les efforts ne provoquent plus qu'une légère accélération, le pouls restant lent au repos, et des exercices assez violents sont possibles.

L'examen objectif du cœur et du pouls et l'auscultation jugulaire suffisent pour porter le diagnostic de dissociation auriculo-ventriculaire complète que confirme nettement les tracés jugulaires, l'électrocardiogramme, et la radioscopie.

L'intérêt principal de cette observation réside dans l'étiologie de l'affection. En dehors de toute maladie infectieuse aiguë, on ne pourrait guère discuter que la syphilis héréditaire ; mais l'absence d'antécédent pathologique héréditaire, collatéral ou personnel, l'absence de tout stigmate permet de rejeter cette origine. Il ne peut s'agir que d'un pouls lent traumatique par lésion du faisceau de His, celle-ci relevant probablement d'une hémorragie dans l'épaisseur de la cloison. C'est, d'après l'avis des auteurs, un exemple unique d'une telle variété de dissociation.

En dehors de cette particularité, les auteurs en signalent d'autres, les unes d'ordre clinique, les autres d'ordre expérimental Ce sont :

1° Le souffle systolique doux, perçu à la pointe, et qui est la marque même d'une absence de coordination auriculo-ventriculaire.

2° Les systoles en écho, entendues à la région moyenne du cœur qui trahissent la contraction de l'oreillette anormalement perçue au travers d'un myocarde en état de relâchement diastolique.

3° Des salves d'extrasystoles qui surviennent à l'effort, sans pause compensatrice, extrasystoles interpolées, fréquentes au cours des dissociations complètes.

4° La tachycardie relative, à la suite de l'épreuve de l'atropine, malgré la persistance de la dissociation, qui semble indiquer l'intégrité des filets nerveux qui cheminent dans le faisceau de His.

M. *Ribierre* insiste sur l'intérêt de l'observation de MM. Laubry, Bloch et Meyer et montre l'importance du traumatisme dans les arythmies.

M. *Josué* considère que l'état antérieur de la malade de M. Laubry avant le traumatisme n'autorise peut-être pas d'une façon certaine à affirmer l'origine traumatique de la bradycardie.

Tension superficielle, dégradation des albuminoïdes et insuffisance hépatique. — M. *Jean Troisier*. — L'auteur expose ses recherches chimiques et expérimentales snr la tension superficielle du sang et des urines effectuée avec une technique stalagmo-pondérale.

A l'état physiologique, les urines sont toujours dénivelées par rapport à l'eau distillée. Cet abaissement de la tension superficielle s'exagère considérablement pendant le jeûne tandis que le taux des substances azotées non uréiques s'élève.

Sur le terrain physiologique, l'auteur montre que pendant la digestion peptonique, il se produit régulièrement chez le chien un abaissement de la tension superficielle du sang de la veine porte alors que le sang périphérique n'est que peu ou pas dénivelé, grâce à une action d'arrêt du foie sur les produits dégradés des albumines ingérées.

Chez l'homme, on observe fréquemment chez les hépatiques une dénivellation des urines et même du sang lors de la digestion peptonique, le foie ne paraissant pas retenir suffisamment les produits dénivelants de la dislocation protéique. On trouve néanmoins des dénivellations digestives chez des sujets dont les fonctions hépatiques ne paraissent guère troublées. Il faut tenir compte simultanément de l'action du foie, de l'utilisation des dérivés protéiques par les tissus et de la désassimilation azotée.

Leucémie aiguë aplastique à cellules indifférenciées. — MM. *Paisseau* et *Alcheck*. — On a décrit sous le nom de leucémie aiguë aplastique une forme hématologique, caractérisée par l'absence de leucocytose ou par une leucocytose à peine supérieure à la normale.

Ces auteurs en rapportent un exemple où une leucocytose courte et modérée s'est intercalée entre deux phases de leucopénie ; la formule leucocytaire était celle de la leucémie aiguë les cellules indifférenciées avec leurs caractères cytologiques et biologiques classiques ayant atteint presque 84 % du taux des éléments blancs du sang.

Il n'est pas toujours facile, dans ces cas, de distinguer la leucémie aiguë de l'anémie pernicieuse, comme dans le syndrome clinique intermédiaire à la leucémie aiguë et à l'anémie pernicieuse décrit par MM. Nobécourt, Gérard et Ch. Richet fils.

D'autres observations, comme celle de l'anémie pernicieuse terminée par la leucémie myéloïde aiguë, rapportée par MM. Chauffard et Bernard, semblent établir certaines relations entre les deux affections.

Les auteurs relèvent un certain nombre d'autres particularités cliniques de cette leucémie. Elle a revêtu la forme anémique décrite par MM. Gilbert et Weil et caractérisée par la prédominance des signes généraux, pâleur, asthénie, fièvre, sur les signes locaux, lésions bucco-pharyngées et purpura, qui ont fait presque complètement défaut chez leur malade.

Ils signalent le début par un état infectieux avec arthralgie, subictère et splénomégalie, suivi d'une rémission de plusieurs semaines. La rechute prit de suite les caractères d'une leucémie aiguë remarquable par l'intensité des douleurs osseuses, l'apparition de leucémides et de petites tumeurs ostéopériostées d'apparence chloromateuse qui disparurent avant la mort et ne purent être retrouvées à l'autopsie. Celle-ci montra les lésions classiques de la leucémie aiguë.

René GIROUX.

Séance du 28 octobre 1921.

Otites et suppurations du Rocher chez le nourrisson. — *Maurice Renaud.* — Répondant à ceux qui l'ont critiqué, M. Renaud montre qu'aucune attaque n'a directement atteint les faits qu'il a rapportés et que si les conséquences logiques qu'il en tirait ont été accueillies par certains avec méfiance, c'est surtout parce qu'elles sont en désaccord avec les théories habituellement admises.

M. Variot. — A propos de la communication précédente, l'auteur insiste sur la fréquence, des otites latentes chez le nourrisson, mais considère comme une erreur de faire jouer ce rôle important aux suppurations de l'oreille dans la pathogénie de l'athrepsie.

M. *Martin.* — L'auteur proteste à nouveau contre l'opinion de M. Renaud. L'infection en général est la cause de la mortalité infantile d'où la nécessité de l'isolement dans les crèches.

Pneumopéritoine. — *M. H. Carelli* (de Buenos-Aires). — L'auteur présente à la Société une très belle collection de films radiographiques obtenus au moyen de la méthode qui consiste à l'introduction du gaz dans l'abdomen, méthode déjà connue en France et qui a été acceptée sous le nom du pneumopéritoine.

La séparation des viscères entre eux, produite par l'introduction du gaz sous pression (acide carbonique ou oxygène) permet de voir avec grande netteté tous ou presque tous les organes. Carelli fait cependant une réserve en insistant sur ce fait qu'avec la technique actuelle ce mode d'exploration inoffensif sur une série de 750 cas, s'adresse exclusivement aux organes pleins : fois, vésicule remplie, rate, pancréas, reins, capsules surrénales, utérus, ovaires.

Il complète sa communication en exposant une méthode nouvelle, toute personnelle, qui permet d'explorer plus facilement le rein, organe comme on le sait extra-péritonéal. Il suffit pour cela d'injecter avec une fine aiguille une certaine quantité de gaz dans la loge celluloadipeuse du rein.

Les films obtenus par ce procédé tout à fait inoffensif, également, sont de toute beauté.

Un nouveau procédé de transfusion du sang par utilisation des propriétés anticoagulantes des arsénobenzènes. = *MM. Ch. Flandin, Tzanck et Roberti.* — Les auteurs en tirant parti des propriétés anticoagulantes des arsénobenzènes, qu'ils ont les premiers signalés *in vitro* et *in vivo*, ont pu sans inconvénient pour le malade, opérer la transfusion du sang rendu incoagulable par l'addition d'une dose minime de sulfarsénol.

La technique consiste à humecter, à l'aide d'une solution de 0,06 de sulfarsénol dans 3 cc. d'eau distillée, les parois du verre stérilisé destiné à recueillir le sang et le corps de la pompe des seringues devant servir à la réinjection.

Le sang est recueilli directement par ponction veineuse et agité de façon à venir au contact des parois imprégnées de sulfarsénol. La réinjection est faite au moyen des seringues qu'on remplit directement dans le verre.

Cette méthode paraît plus simple encore que la méthode du sang citraté.

Prophylaxie de certains accidents de la thérapeutique par les arsénobenzènes l'hémo-exo-phylaxie. — *MM. Ch. Flandin, Tzanck et Roberti.* — Les auteurs ont eu en vue l'ensemble des réactions précoces et éphémères provoquées par les injections d'arsénobenzènes dont la crise nitritoïde en est le type le plus fréquent mais non le seul.

La colloïdoclasie, l'anaphylaxie, le déséquilibre sympatico-endocrinien interviennent en proportion variable, suivant les cas dans la pathologie, de ces accidents.

Il en résulte que les trois méthodes : anticlasique, hyposulfite de soude. carbonate de soude, chlorure de sodium) endocrines sympathique (adrénaline, atropine) désensibilisatrice (tachyphylaxie, topophylaxie) trouvent leur indication, variable suivant les cas. dans le traitement et la prophylaxie

A la topophylaxie de M. Sicard, les auteurs substituent une technique consistant à mettre au contact pendant 10 minutes, dans la seringue même qui servira à faire l'injection, la solution d'arsénobenzène faiblement diluée et le sang du sujet.

Tout accident est évité grâce à l'action anticoagulante des arsénobenzènes.

Cette désensibilisation en dehors de l'organisme par le sang même justifie le nom l'exo-hémo-phylaxie.

Les résultats obtenus ont été de l'ordre de ceux de la topophylaxie mais la méthode est plus facile à appliquer et moins pénible pour le malade.

Evolution d'une grossesse chez une malade présentant un syndrome parkinsonien consécutif à une encéphalite léthargique. — *MM. Guillain et Ch. Gardin.* — Les auteurs rappellent que l'évolution de la grossesse chez des sujets atteints d'encéphalite épidémique peut être normale ; l'encéphalite, dans certains cas, revêt une forme grave et l'accouchement peut se produire avant terme, on a même dû parfois provoquer volontairement l'accouchement. La grossesse au cours du syndrome parkinsonien post-encéphalitique n'a été signalée que tout à fait exceptionnellement.

MM. Guillain et Gardin présentent une malade chez laquelle, dans les semaines qui ont suivi une encéphalite léthargique, s'est développé un grand syndrome parkinsonien avec hypertonie, attitude soudée, rétropulsion, phénomènes cataleptoïdes. salivation. En même temps que ce syndrome parkinsonien évoluait une grossesse. Celle-ci fut tout à fait normale, l'accouchement se produisit au neuvième mois, la lenteur de la période d'expulsion nécessita une application de forceps. L'enfant pesait 2.760 gr. à la naissance et était bien conformé ; il fut nourri au sein et ne présenta aucun syndrome pathologique.

Cette observation paraît intéressante en ce qu'elle montre que le syndrome parkinsonien n'a pas été aggravé par la grossesse, que d'autre part la grossesse a évolué normalement et que l'enfant n'a pas souffert en apparence de l'infection du névraxe encore évolutive.

Syndrome hyperthyroïdien transitoire provoqué. — *MM. Rist et Marc Weiss.* — Les auteurs signalent 6 cas de syndrome basedowiens survenu au cours de l'œsophagoscopie. Il ne semble pas qu'il s'agisse d'une irritation du sympathique cervical et l'origine thyroïdienne du syndrome observé paraît vraisemblable. Les auteurs pensent que le traumatisme laryngé a peut être une action sur la sécrétion thyroïdienne.

M. Lian signale à ce propos avoir constaté un syndrome de Basedow à la suite d'une intervention sur le pharynx.

Prix de la Société Médicale des hôpitaux

1° *Prix Gingeot.* Prix de 1.500 fr. pouvant être divisé,

Sujet : *Les hépatites dysentériques et leur traitement.*

Les mémoires devront être déposés sur le bureau de la Société 12, rue de Seine, le premier vendredi de novembre 1922.

Le prix sera décerné à la fin de décembre 1922.

2° *Prix Paul Le Gendre.* Prix de 3.000

Sujet : *Etude historique, statistique et critique sur le rôle du corps médico-chirurgical français, civil et militaire pendant la guerre*

1914-1918 *et les conséquences qui ont pu en découler (dommages pour les médecins, conclusion en vue de l'avenir).*

Les ouvrages imprimées ou manuscrits devront être déposés sur le bureau de la Société, 12, rue de Seine, le premier vendredi de novembre 1923.

Le prix sera attribuée à la fin de décembre 1923.

René GIROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 19 octobre 1921.

A propos de la gastro-entérectomie. — ***M. Hartmann*** à l'occasion d'une communication de M. Sencert (en juillet) fait observer que chez le chien la bouche expérimentale est en général faite au voisinage du cardia. C'est pourquoi tout passe par le pylore. Si on a soin de placer la bouche près du pylore, ainsi qu'on le fait en général dans les opérations chez l'homme, cette bouche fonctionne toujours bien même si le pylore est encore perméable.

Septicémie et injections intraveineuses de peptone. — ***M. Louis Bazy*** fait un rapport sur une observation de M. Leclerc (Dijon), concernant un homme de 48 ans qui, à la suite d'une plaie de l'index, eut un phlegmon de l'aisselle volumineux. Malgré incision et drainage de ce phlegmon, une septicémie grave se déclara avec frissons et affaiblissement progressif de l'état général. La gravité des symptômes incita M. L..., après divers essais thérapeutiques sans résultat, à essayer la méthode de Nolf. Il pratiqua une injection intra-veineuse de 1 gr. 50 de peptone dissoute dans .0 cmc. de sérum. L'injection très bien supportée fit tomber la température et amena une guérison rapide.

Vaccinothérapie et arthrites gonococciques. — ***M. Sieur*** fait un rapport sur une communication de M. Coste qui a traité les arthrites gonococciques par un vaccin formolé. Ce vaccin aurait une action rapide sur les phénomènes douloureux. Il en résulte que les malades peuvent mobiliser rapidement l'articulation malade. Une ponction de l'articulation amène en général une amélioration rapide et durable.

Traitement des ulcères perforés du duodénum. — ***M. Roux-Berger*** apporte 6 nouveaux cas opérés par M. Toupet. Dans tous ces cas le diagnostic fut posé avant l'intervention. Il s'agissait dans tous d'ulcères de la première portion du duodénum siégeant sur la face antérieure. Dans 2 cas, l'opération a été tardive, les 2 malades ont succombé. Dans les 4 autres, opérés dans les premières heures, la guérison a été obtenue. Deux fois, M. Toupet a dû faire la gastro-entérostomie complémentaire, le duodénum étant sténosé après fermeture de la perforation. Sur ces 2 cas il y a une guérison et une mort. On ne peut donc pas tirer de ces cas de conclusions fermes sur l'opportunité de la gastro-entérostomie complémentaire. Lorsque la suture paraît devoir entraîner une sténose duodénale, M. Toupet estime qu'il serait bon d'occlure complètement le duodénum.

Résultats éloignés de la décortication pulmonaire pour empyème. — ***M. Roux-Berger*** fait un rapport sur une observation de M. Taillefer (Béziers) concernant une femme de 32 ans qui fut opérée en 1910 pour empyème aigu. Une petite résection costale suivie de drainage fut pratiquée. Le pus ne fut pas examiné bactériologiquement. Deux mois après, l'écoulement étant insuffisant, il fallut élargir la résection costale ce qui n'empêcha pas l'empyème de devenir chronique. Un an après, M. T... fit une opération large, enlevant 7 côtes, et décortiquant le poumon après résection de la plèvre pariétale.

La malade supporta difficilement cette intervention et mit 2 ans à guérir complètement. Il est probable qu'une désinfection chimique méthodique eût abrégé considérablement cette durée de la guérison. En 1915 la malade fit de la tuberculose et mourut en 1916. A l'autopsie on put constater que les lésions bacillaires siégeaient uniquement du côté non opéré. Le poumon du côté opéré était à peu près normal comme poids et les bronches en étaient bien perméables.

Ce cas semblerait indiquer que la décortication n'est pas plus malaisée dans les empyèmes médicaux que dans les empyèmes meta-traumatiques. Le choc opératoire paraît pouvoir être évité par une hémostase progressive et soignée du lambeau qui dans le cas de M. Taillefer a été le siège d'une abondante hémorragie.

M. Mathieu, d'après un cas personnel, croit la décortication bien plus difficile dans les pleurésies médicales. Il n'y a pas de plan de clivage net et le poumon ne se distingue de la plèvre épaissie que par une légère différence de coloration.

Péricardite aiguë et péricardotomie. — ***M. Jacob*** rapporte un cas communiqué par M. Duguet. Il s'agit d'une malade qui après une amygdalite aiguë, fit une péricardite, laquelle prit rapidement une allure grave. M. Duguet estimant qu'une simple ponction serait insuffisante, fit d'emblée une péricardotomie après résection de 3 cartilages costaux. Il trouva peu de liquide, mais le péricarde était épaissi et cloisonné et c'est l'inextensibilité de cette séreuse qui explique la gravité des accidents. La plaie fut fermée sans drainage et le malade guérit.

M. J... insiste sur les difficultés du diagnostic en pareilles circonstances. La radioscopie peut fournir des indications très précieuses montrant deux zones : l'une très sombre, centrale, cardiaque, l'autre plus claire, périphérique due au liquide épanché.

A propos des échecs de la sympathicectomie périartérielle. — ***M. Leriche*** (de Lyon) fait observer que cette méthode est encore à l'aube de son développement. C'est une opération qu'on peut très bien ne pas faire en croyant l'avoir faite. Dans tous les cas où la réaction caractéristique : vasoconstriction immédiate et vasodilatation secondaire, ne se montre pas, l'opération n'a pas été réellement exécutée et ceci explique déjà bien des échecs.

En second lieu, l'opération doit être faite à hauteur convenable pour que le territoire à modifier soit bien influencé par le changement du régime circulatoire. C'est en effet une opération plus vasculaire que nerveuse et elle agit surtout et peut être exclusivement en aval en modifiant le régime circulatoire.

Enfin elle n'a été pratiquée qu'au hasard contre des syndromes d'essence inconnue, contre lesquels on avait déjà essayé sans succès d'autres méthodes thérapeutiques. Aussi les résultats peuvent souvent rester aléatoires. Il ne faut pas s'en étonner, mais considérer alors l'opération comme une méthode d'analyse permettant de mieux classer et de séparer des faits paraissant semblables. C'est une méthode à étudier avec soin et qu'on ne pourra juger que dans quelques années.

CH. LE BRAZ.

Séance du 26 octobre 1921.

Péricardite et péricardotomie. — M. ***Rouvillois*** communique un cas de péricardite aiguë tuberculeuse analogue à celle qui fit l'objet d'un rapport dans la précédente séance. L'état du malade était tel qu'on demanda à M. R. d'intervenir d'urgence. Il pratiqua une péricardotomie, trouva le péricarde farci de granulations avec peu de liquide. La plaie fut refermée sans drainage et le malade fut très soulagé. Mais la plèvre et le péritoine étaient également envahis et ces lésions tuberculeuses continuèrent à progresser. Cependant elles finirent par s'améliorer à leur tour et le malade put être réformé et renvoyé chez lui.

Comme dans le cas de M. Jacob, celui-ci montre qu'en cas de péricardite à gros épanchement il est préférable d'ouvrir le péricarde plutôt que de ponctionner. La décompression est meilleure et on peut détruire des cloisonnements très gênants.

M. ***Hallopeau*** souligne les difficultés du diagnostic entre la péricardite et la dilatation aiguë. C'est une raison de plus pour préférer le péricardotomie à la ponction. Dans un cas qu'il a eu à opérer il n'a pas trouvé de liquide mais des adhérences nombreuses et qu'il déterminait au cours de l'intervention. Il obtint une amélioration remarquable du malade.

Arthrotomie transrotulienne et arthrite suppurée. — M. ***Alglave*** rapporte une observation de M. Miginiac (Toulouse) concernant un homme qui à la suite d'une plaie pénétrante du genou par une pointe de faux présenta tous les signes d'une arthrite suppurée. Le blessé refusant une arthrotomie M. M. fit une

ponction qui retira du pus. Le blessé consentit alors à une intervention plus importante et M. M. fit une arthrotomie par section transversale de la rotule. Après nettoyage et lavage il referma l'articulation avec cerclage de la rotule. Les suites furent simples et le résultat très satisfaisant. L'examen du pus a montré la présence de quelques coccis.

M. *Okinczye* estime que dans les cas où il n'y a pas de lésions osseuses on peut obtenir des résultats aussi bons à moins de frais. Une simple ponction au bistouri permettant de placer 2 sondes de Nélaton, et un bon lavage phéniqué lui a donné dans plusieurs cas des résultats très satisfaisants.

MM. *Mouchet, Lapointe, Schwartz* estiment la section de la rotule dans une uréthrite suppurée non seulement inutile mais dangereuse.

M. *Duval* a vu pendant la guerre des sections non pas transversales, mais longitudinales de la rotule donner en cas d'arthrite des résultats déplorables.

M. *Thierry*. — Quénu estime que l'importance de l'intervention doit être proportionnée à la gravité de l'affection.

M. *Alglave* fait remarquer que s'il a préconisé cette intervention c'est dans les lésions non septiques où une large exploration de l'article est nécessaire. Le cas de M. M. est cependant intéressant à enregistrer à cause du beau résultat obtenu.

Paralysie radiale après fracture. Libération et guérison. — M. *Wiart* rapporte une observation de M. *Courty* (Lille). — Il s'agit d'un cas de paralysie radiale secondaire à une fracture de l'humérus. Le nerf fut libéré et moins de 5 heures après le blessé pouvait déjà remuer la main et les doigts. Cette récupération si rapide des fonctions est ce qui rend cette observation intéressante.

Tumeur de la région sous-claviculaire. — M. *Duval* fait un rapport sur une observation de M. Constantini (Alger) concernant un homme qui vint le trouver pour des vomissements incessants. Il portait dans la région sous-claviculaire une tumeur dure dont les limites étaient difficiles à préciser. M. C. en pratiqua l'ablation. Pour cela il désarticula la clavicule en dedans et la fit pivoter en bas et en dehors ce qui lui donna un grand jour. Il fut contraint de lier la sous-clavière en dehors des scalènes, puis le tronc branchio-céphalique. Cette double ligature ne fut suivie d'aucun accident ce qui serait favorable à l'opinion de ceux qui estiment que la ligature de l'artère et de la veine est moins dangereuse que celle de l'artère seule. M. D. estime d'ailleurs qu'il eut peut-être été préférable de tenter ici la suture de l'artère.

En outre la plèvre fut ouverte par accident au cours de l'intervention. A ce propos M. D. étudie les conditions de gravité du pneumothorax accidentel qui semble donner des accidents plus souvent que le large pneumothorax délibérément voulu par le chirurgien. Le flottement du médiastin, fréquemment incriminé est en réalité un phénomène normal et physiologique. M. D. pense que ce sont les mouvements désordonnés du poumon dans les pneumothorax incomplets qui sont la cause principale des accidents et que la meilleure façon de les éviter, c'est de faire un pneumothorax total qui bloque le poumon et le met en collapsus.

A propos de l'opération de Chopart. — M. *Quénu*. — La valeur précise des diverses amputations du pied est difficile à juger si on se base sur les résultats obtenus pendant la guerre. Dans les centres d'appareillage on voit surtout les mauvais cas. En outre beaucoup de ces opérations ont été faites par des chirurgiens d'occasion ou bien n'ont pu être qu'insuffisamment surveillées par les opérateurs. L'inconvénient du Chopart c'est que la cicatrice se trouve sur la tête de l'astragale et que, celui-ci basculant on marche sur la cicatrice. Le Pirogoff donne moins de raccourcissement. Le Syme est une belle opération mais ses résultats néanmoins ne sont pas toujours parfaits.

M. *Dujarrier* estime que le Syme est une excellente opération. Le Lisfranc donne également de très bons résultats, supérieurs à ceux du Chopart qui malgré les beaux succès obtenus parfois donne trop souvent des résultats médiocres. La sous-astragalienne est une jolie opération mais les resultats tardifs sont peu satisfaisants et l'appareillage est difficile. Quant au Pirogoff il en a peu l'expérience mais il doute qu'il puisse donner des résultats supérieurs au Syme qui est d'exécution plus facile.

Ch. LE BRAZ.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 22 octobre 1921.

A propos de la lithiase biliaire. — M. *Pauchet* pense que la lithiase biliaire, maladie médicale, consécutive à l'angio-cholécystite, doit être traitée médicalement, même opérée, pendant quelques mois ou quelques années par l'hygiène alimentaire, la bile et l'huile minérale qui combattent la constipation et provoquent le flux biliaire favorable au balayage des canalicules hépatiques, après l'opération, la cure de Vichy est encore plus utile qu'avant, l'expulsion des calculs et leur arrêt dans le cholédo que n'étant plus à craindre. Il y a intérêt à faire des opérations précoces, les interventions pour calculs du cholédoque, surtout chez les ictériques, étant graves, pour calculs vésiculaires étant inoffensives.

Sésamoïde externe bipartium des deux gros orteils. — M. *A. Mouchet* présente les radiographies et l'observation d'un blessé de 18 ans qui avait reçu une pièce métallique lourde sur le gros orteil droit. Entorse phalango-phalangettienne et douleurs à la tête du premier métatarsien où il existe une bipartition congénitale du sésamoïde externe à droite comme à gauche, la bipartition du sésamoïde interne est plus fréquente ainsi que M. *Mouchet* en a présenté plusieurs cas cette année à la Société de Chirurgie.

Apophysite tibiale antérieure (prétendue maladie de Schlatter). — M. *A. Mouchet* en présente un cas ; la radiographie simule une fracture de la tubérosité antérieure du tibia. C'est une pure apophyse de croissance.

Le tartro-bismuthate de potasse en thérapeutique. — MM. *A. Marie* et *Fourcade* ont observé 10 cas de syphilis neurotropes heureusement traités par ce médicament. Les syphilis diffuses paraissent plus rebelles. M. Chassevant pense qu'avant de poursuivre ces expériences sur l'homme, il serait peut-être utile de revoir les travaux sur la toxicité du bismuth et son élimination.

L'obésité chez la femme. — M. *Leclercq* pense que l'obésité alimentaire est rare chez la femme cinquantenaire, sobre par tempérament. Cette obésité, d'ordre toxique, est la conséquence de l'atrophie fonctionnelle de l'ovaire,

Greffe du prépuce sur le pouce dans un cas de brûlure de la main. — M. *Dartigues*, dans un cas de brûlure grave de la main (enfant de 21 mois), avec destruction des doigts, le squelette métacarpo-phalangien du pouce étant conservé comme le montrait la radiographie, refit à ce pouce décharné avec tendons à peu près intacts, une gaine cutanée avec le fourreau génital fourni par le prépuce après circoncision. La greffe a très bien pris, l'enfant a 8 ans et possède des mouvements de préhension.

De la vaccinothérapie antigonococcique. — M. *Le Fur* estime que cette méthode est excellente, mais que les insuccès sont dus à ce que l'on ne tient pas assez compte des microbes associés. Les auto et auto-hétéro-vaccins sont préférables aux stocks vaccins. La vaccinothérapie doit être réservée à la période subaiguë et chronique.

Le Maroc hygiénique et pittoresque. — M. *Martial* fait un conférence fort intéressante avec projections sur ce sujet.

H. DUCLAUX.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

—

Curiethérapie des nævi vasculaires.

Par Simone LABORDE.

Tous les nævi-vasculaires ne sont pas également influencés par le rayonnement du radium et il y a lieu d'en distinguer deux formes principales : les angiomes tubéreux et les nævi plans.

Angiomes.

Parmi les nævi vasculaires, ce sont les nævi tubéreux ou angiomes qui sont les plus sensibles au rayonnement.

Ils se présentent sous l'apparence de tumeurs variées : tantôt petites et limitées et communément comparées à des « fraises » « framboises », tantôt diffuses et profondes, intéressant les muqueuses.

Wickham et Degrais ont rapporté un grand nombre d'observations de tumeurs angiomateuses guéries par le radium, et ils ont étudié quel était, au point de vue histologique, le processus de régression de ces tumeurs, étude d'où il résulte qu'il n'y a pas à proprement parler destruction directe des éléments néoformés qui composent la tumeur, en l'espèce des capillaires, mais une transformation évolutive du tissu conjonctivo-vasculaire, le tissu angiomateux étant remplacé par un assemblage de cellules conjonctives embryonnaires. L'angiome fait place à une sorte de fibrome plus riche en cellules à vaisseaux rares et étroits.

Ce sont les angiomes mous, en partie réductibles, saillants et généralement très colorés qui sont les plus sensibles au rayonnement. Ce sont aussi ces formes qui sont les plus fréquentes chez les jeunes enfants. Elles doivent être traitées de bonne heure, non seulement parce qu'elles peuvent s'accroître et, parfois, très rapidement, mais aussi parce que, chez l'adulte, elles subissent souvent une sorte de transformation scléreuse qui les rend beaucoup plus résistantes à l'action du radium. Ces angiomes débutent en général dans les premières semaines de la vie par un point rouge qui passe inaperçu ou auquel on ne prête pas attention et *dont l'accroissement pourrait être enrayé par une seule piqûre d'électrolyse.*

Lorsqu'ils sont plus développés, on observe sous l'action du radium un affaisement de la petite tumeur qui se décolore, en passant souvent par une teinte brune, puis disparaît sans laisser de cicatrice.

Les angiomes profonds, parfois si développés qu'ils peuvent constituer une véritable monstruosité, déformant complètement le visage des bébés, s'observent assez rarement.

Ils guérissent également bien sous l'influence du rayonnement.

Nævi plans superficiels.

Appelés communément « taches de vin », ces nævi sont rebelles à tous les agents physiques, et il n'existe pas de méthode de traitement parfaite. Néanmoins, le radium permet d'atténuer considérablement leur coloration. Certains auteurs combinent souvent son emploi à celui de la lampe de Kromayer.

Les lésions dont nous venons de parler siégeant souvent au visage, la valeur esthétique du résultat est essentielle. Il est donc très important de ne pas produire de réactions inflammatoires qui provoqueraient l'apparition, au niveau de la région irradiée, de télangiectasies et de pigmentation. Ces troubles qui peuvent survenir plusieurs mois après la cessation du traitement, sont sans doute susceptibles de se produire en dehors de toute radiumdermite, mais il est non moins certain que celle-ci contribue pour une large part à leur développement.

Le traitement des nævi-vasculaires comporte souvent l'emploi du rayonnement peu pénétrant, ce qui nécessite une grande prudence, car si les rayons β. mous ont une valeur curative incontestable sur certaines lésions, ils sont d'un maniement extrêmement délicat. En effet, pour eux, *les doses susceptibles d'avoir une action élective sont très voisines des doses inflammatoires ou nécrosantes*. Entre la dose élective, thérapeutique, et la dose caustique, la limite est étroite, et l'utilisation du rayonnement peu pénétrant nécessite une connaissance exacte de son action. Mais son emploi a l'avantage de permettre de réduire considérablement la durée des irrdiations et de faire gagner un temps appréciable.

Cette considération a une grosse importance lorsqu'il s'agit de jeunes bébés chez qui l'angiome siège au voisinage des centres nerveux (front, cuir chevelu). Les experiences de Danysz, Heinecke, Horowtz, etc. out montré, il est vrai que le rayonnement du radium n'a pas une action particulière sur le système nerveux qui ne peut pas être considéré comme sensible aux radiations. Mais chez les petits animaux d'expérience, les souris par exemple, l'irradiation du système nerveux central détermine la paralysie et la mort par *lésions des vaisseaux* : les capillaires sont rompus et la substance nerveuse noyée dans du sang. Chez les animaux plus gros, tels que les singes, sacrifiés après irradiation, on observe de petites hémorragies et des thromboses des vaisseaux sans lésion des cellules nerveuses.

Les applications de longue durée, dans le voisinage des centres nerveux, chez les tous jeunes enfants, sont donc *dangereuses* puisqu'elles peuvent produire des lésions vasculaires graves par leurs conséquences.

Appareils.

Les appareils les plus pratiques pour le traitement des nævi sont les *émaux radioactifs*. Ceux-ci sont constitués par un support métallique de forme quelconque : rectangulaire, carrée, ovale, auquel le sel de radium adhère intimement.

L'incorporation du radium à un émail est préférable à la fixation au moyen de colle ou de produits organiques, car ces derniers sont décomposés par le rayonnement, ils s'effritent peu à peu et occasionnent une perte du produit actif. Les émaux radio-actifs présentent en outre l'avantage d'une stérilisation facile ; ils peuvent être bouillis, passés rapidement à la flamme d'une lampe à alcool ou séjourner à l'autoclave. Ils permettent d'utiliser tout ou partie du rayonnement suivant qu'ils sont appliqués avec ou sans filtres. Ceux-ci peuvent être découpés dans des lames d'aluminium ou de plomb dont l'épaisseur sera choisie selon la pénétration du rayonnement désirée.

On peut aussi, pour le traitement des nævi vasculaires, se servir d'appareils plats fabriqués extemporanément. Les ampoules d'émanation ou des tubes de radium de faible teneur peuvent être utilisés pour pratiquer une application en surface : il suffit de les disposer côte à côte sur un support (plomb, aluminium, carton, liège) ayant les dimensions de la lésion à irradier et de les maintenir par un sparadrap adhésif ou par de la paraffine. Dans ce cas, les ampoules d'émanation permettent d'employer le rayonnement mou, mais avec les tubes contenant des sels de radium, on ne peut utiliser que le rayonnement filtré au minimum par la paroi de ces tubes. Le plus souvent, il faut donc avoir recours aux appareils émaillés qui permettent de réaliser une irradiation égale de la surface de la peau, égalité que l'on obtient difficilement avec des tubes placés côte à côte, ce qui n'est pas sans importance lorsqu'on recherche un résultat esthétique.

TRAITEMENT DES PETITS ANGIOMES. — La guérison peut être obtenue en 4 ou 5 applications de 30 minutes chacune, à 6 ou 7 jours d'intervalle avec un appareil plat contenant 4 milligrammes de radium élément par centimètre carré et filtré par 1/10 de mm. d'aluminium et 2 ou 3 feuilles de gaze.

On fera une interruption de deux mois pour reprendre le traitement si la guérison n'était pas obtenue par la pre mière série d'applications.

Traitement des angiomes profonds. — En ce cas, il faut employer des doses plus importantes de rayonnement.

Pour traiter, par exemple, une tumeur vasculaire sous-cutanée de la joue, on pourra placer des appareils du côté de la muqueuse et du côté de la peau. Appareils contenant en moyenne 4 milligrammes de radium-élément par centimètre carré filtrés par 5/10 de mm. de plomb, 3 mm. de caoutchouc, et laissés en place 6 à 8 heures. Il est impossible de limiter ici le nombre des séances nécessaires, cela dépend évidemment de l'épaisseur de la tumeur et des phénomènes observés, toute brûlure de la peau étant soigneusement évitée.

Les angiomes des lèvres seront traités de la même manière.

Traitement des taches de vin. — Il faut dans ce cas agir avec une extrême prudence et éviter toute inflammation de la peau,susceptible comme nous l'avons dit déjà, de provoquer l'apparition de télangiectasies ou de former un tissu cicatriciel aussi laid que la tache colorée. Le plus souvent, il vaut mieux ne pas chercher à obtenir une décoloration complète mais s'arrêter quand la peau a atteint un ton rosé.

C'est un traitement qui sera toujours de très longue durée et il importe d'en avertir le malade afin que son impatience ne gagne pas le médecin et ne le pousse pas à des applications trop fréquentes.

Wickham et Degrais emploient le rayonnement global à doses assez faibles pour éviter toute réaction. Je préfère utiliser le rayonnement faiblement filtré et augmenter peu à peu l'épaisseur des filtres.

On peut procéder de la manière suivante :

On pratique une première série d'irradiations par séances de 40 minutes avec un appareil émaillé contenant 2 milligr. de radium-élément par centimètre carré filtré par 1/10 de mm. d'aluminium et quelques feuilles de gaze. On fait ainsi deux séances sur chaque zone en 15 jours.

Après un repos de deux mois, on pratique une deuxième série d'irradiations, avec le même appareil, le rayonnement étant filtré par 3/10 de mm. d'aluminium, les séances durant 1 heure 1/2.

Après un nouvel intervalle de deux mois, on fait une irradiation de 12 heures de durée avec le même appareil, le rayonnement étant filtré par 5/10 de mm. de plomb et 5 mm. de gaze ou de liège. Ces applications sont alors renouvelées tous les trois mois, jusqu'à ce qu'une décoloration sutfisante soit obtenue.

Association médicamenteuse dans le traitement de l'épilepsie (Dialacétine et bromure).

Par G. PAUL-BONCOUR

Médecin en chef de l'Institut médico-pédagogique.

Récemment, une société médicale s'occupa du traitement de l'épilepsie, et à ce sujet une discussion intervint : l'un vanta les mérites des médicaments nouveaux (luminal, dialacétine gardénal) ; un autre affirma les avantages du vieux traitement bromuré, judicieusement dosé ; un troisième insista snr la supériorité du tartrate borico-potassique.

Que prouvent ces divergences ? Que l'épilepsie n'étant qu'un syndrome, naissant sous l'influence de causes variables, peut être modifiée par des thérapeutiques également variables. Si j'avais assisté à cette rénnion, j'aurais fait en outre remarquer que certains des médicaments sus-indiqués peuvent parfois être associés, et que de cette association résultent des avantages.

Je souligne que cette conduite donne *parfois* des succès ; il ne faut pas en conclure que je prescris systématiquement la combinaison de la dialacétine et du bromure. Je veux simplement signaler que, dans quelques cas très évidents, où l'emploi du premier médicament ne m'avait pas donné un résultat assez satisfaisant, j'ai obtenu un bénéfice incontestable de l'administration concomitante de bromure.

Le nombre de ces cas n'est pas assez important pour qu'il me soit possible d'établir les circonstances dans lesquelles il est recommandable d'associer les deux médications : peut-être que les confrères, qui sont partiasns de ce *modus faciendi*, pourront énoncer des règles précises : pour ma part je procède par tâtonnement, et ce n'est qu'après avoir constaté l'effet de la dialacétine donnée uniquement, que je lui adjoins un traitement bromuré.

Voici comment je procède à l'Institut médico-pédagogique de Vitry. Si le sujet est soumis au seul traitement bromuré, je commence par supprimer totalement cette médication, après quoi j'administre la dialacétine comme il est prescrit, et pendant trois mois au moins je ne change rien au traitement. Si à ce moment le nombre de crises n'a pas diminué d'une façon évidente, je donne du polybromure à la dose d'un gramme par jour. Il me paraît évident que si cette modification thérapeutique produit une amélioration facile à constater, puisque les trois mois précédents ont permis d'apprécier le rôle de la seule dialacétine, il faut y voir l'effet d'une association médicamenteuse.

D'ailleurs, après un autre trimestre, j'ai tenté à plusieurs reprises de supprimer le bromure : dans presque tous les cas j'ai dû en revenir à l'administration simultanée des deux médicaments.

Comme je l'ai indiqué plus haut, il m'est impossible de donner des règles, et c'est l'empirisme qui m'a guidé jusqu'alors. Je signale seulement à toutes fins utiles : 1°) que mes observations n'ont porté que sur des sujets de 7 à 17 ans.

2°) Que les sujets soumis antérieurement à une bromuration intensive bénéficient moins que les autres de l'association.

3° Que la dose de bromure est régulièrement d'un gramme (1),

4°) Que les enfants ainsi traités sont plus aptes au travail intellectuel et moins indisciplinés, même si le nombre des crises n'a pas notablement diminué.

5°) Que chez quelques épileptiques à crises rares, mais accumulées (5 à 7 crises par exemple toutes les six semaines réparties sur une période de 8 jonrs), j'ai donné exceptionnellement le bromure à la dose de 3 grammes par jour une semaine avant l'époque présumée de la période convulsive.

Grâce à ce procédé j'ai pu dans deux cas ou supprimer les crises, ou en diminuer le nombre et l'intensité. Avant la période de bromuration forte (3 gr. par jour) les enfants prenaient toujours la dose moyenne de 1 gr. par jour.

De tout cela je puis donc seulement conclure qu'en outre des résultats donnés par la dialacétine employée isolément, et que de nombreux praticiens ont signalés, il en est d'autres obtenus par son association au bromure.

(1) On verra une exception au 5°.

CLINIQUE MÉDICALE

La neuro-fibromatose.

D'après une leçon de M. Sainton (1).

Il y a en pathologie des maladies qu'il faut avoir vu au moins une fois pour pouvoir n'en être point surpris lorsqu'elle se présente à votre examen : tel est le cas de la neuro-fibromatose, maladie rare et singulière et qui pose un certain nombre de problèmes intéressants. C'est ce qui me décide à vous montrer ce malade qui, par certains côtés, rentre dans le cadre classique, mais par d'autres, s'écarte du type habituel.

La *neuro-fibromatose*, ou *maladie de Recklinghausen*, a été décrite en 1882 par cet auteur, qui considérait cette maladie comme étant essentiellement constituée par des tumeurs siégeant le long des extrémités nerveuses, en particulier le long des nerfs de la peau. Puis la neuro-fibromatose a fait l'objet d'une série de travaux français, ceux de Marie, Raymond et Claude, Brissaud, etc.

En 1896, Feundel, dans sa thèse, montre que la maladie est caractérisée 1° par la présence sur la peau de tumeurs ayant le type de molluscum ; 2° par des tumeurs siégeant sur le trajet des nerfs ; 3° par des taches pigmentaires. A cette triade, qui représente les symptômes cardinaux, se joignent des signes accessoires, tels que : troubles nerveux , sensitifs, névralgiques, arthralgiques, moteurs, et psychiques.

Reprenons ces symptômes chez notre malade.

Vous voyez qu'il est porteur d'une série de tumeurs ayant des caractères assez différents suivant les points examinés. A la partie antérieure et postérieure du thorax, ce sont des tumeurs pédiculées appartenant au type molluscum, dont quelques-unes sont ulcérées et très volumineuses.

Si l'on cherche ce qu'on a appelé la *tumeur royale*, on ne trouve pas ici de tumeur unique, mais en réalité plusieurs affectant des dimensions notablement supérieures à toutes les autres.

Voilà donc le premier signe de la maladie : c'est la présence de tumeurs à type de molluscum. Il semble que ce type représente l'évolution terminale des tumeurs cutanées, car vous voyez que les plus petites ne sont pas encore pédiculées, restent d'abord sessiles et ne se pédiculisent que progressivement, à un stade plus avancé.

Outre ces tumeurs cutanées, qui sont nettement prédominantes au niveau du tronc et de l'abdomen, il en existe aussi bien aux membres qu'au niveau de son moignon d'amputé (cet homme a subi, antérieurement, l'amputation de la jambe gauche au tiers supérieur).

Le malade présente aussi des tumeurs le long des trajets nerveux cutanés, mais celles-ci sont tellement nombreuses qu'il est impossible d'en dresser la topographie exacte,

Il en a également le long des nerfs profonds et si vous palpez son nerf cubital, son nerf médian, son nerf radial,vous trouverez ces nerfs plus volumineux qu'ils ne sont chez la moyenne des sujets, et en certains points vous y constaterez de légers épaississements fusiformes, rappelant un peu l'aspect de la névrite interstitielle.

La tache pigmentaire, le troisième symptôme fondamental de la maladie, existe à tous ses degrés, depuis la plus petite jusqu'à la plus grande, avec sa coloration café au lait et ses caractères classiques.

En certains points les tumeurs cutanées ont l'apparence de nævi vasculaires et non de nævi pigmentaires. On a vu certains cas de maladie de Recklinghausen coïncider avec de véritables névromes plexiformes.

***

Passons aux symptômes accessoires.

Ce malade présente des troubles de la nutrition du squelette, une déformation considérable du thorax et des côtes, une cypho-scoliose à concavité regardant vers la gauche et dont le sommet répond à peu près au niveau de la huitième vertèbre dorsale. Le thorax a des côtes très saillantes du côté droit, alors qu'il est au contraire aplati du côté gauche, comme s'il avait subi une sorte de torsion.

Mais ces lésions ne se bornent pas seulement à la colonne vertébrale. Elles existent au niveau du bassin, et vous pouvez voir sur les radiographies que celui-ci présente des déformations comparables à celles décrites sous le nom *d'ostéomalacie*, avec rétrécissement portant sur tous les diamètres donnant à celui-ci cet aspect de cœur de carte à jouer, suivant l'expression classique.

De plus, le malade a des bosses frontales extrêmement saillantes, et, par son faciès, rappelle un peu celui de certains *achondroplasiques*.

Les radiographies ne décèlent nulle modification dans les dimensions de la selle turcique. Il n'y a donc aucune modification de la glande pituitaire.

***

Ce malade a présenté encore une série d'accidents qui ne rentrent plus dans le cadre habituel de la neurofibromatose et compliquent singulièrement son tableau clinique. Il a eu un ictus au mois de novembre 1920, et cet ictus a été suivi d'une hémiplégie droite avec troubles de la parole.

A l'heure actuelle, cette hémiplégie a déjà régressé en partie, mais il persiste un certain nombre de troubles. Le malade a de l'hémiparésie avec tendance à la contracture en extension plutôt qu'en flexion, contracture ayant pour caractère spécial d'être vaincue avec une grande facilité. Elle a tous les caractères d'une hémiplégie spasmodique, avec exagération des réflexes rotuliens et des réflexes achilléens, plantaires, métatarsiens, oléocrâniens et des fléchisseurs de la main.

L'aphasie a complètement disparu. La sensibilité, le sens stéréognostique et le sens musculaire sont parfaitement conservés. C'est une hémiplégie motrice pure. Nous verrons comment on peut interpréter son origine.

***

Le diagnostic n'est pas douteux. Notre malade présente le tableau classique et complet de la maladie de Recklinghausen ; on ne peut songer, chez lui, à la *lipomatose symétrique*, où les tumeurs sont beaucoup plus volumineuses, tout en n'offrant ni cette multiplicité, ni la consistance fibreuse qu'on rencontre ici. On n'est pas plus exposé à une confusion possible avec certains cas de *lymphadénie* généralisée, aux ganglions multiples. La neurofibromatose a pu dans certains cas être confondue avec une *sarcomatose cutanée* ; celle-ci s'accompagne de troubles de l'état général ; les éléments sarcomateux n'ont aucun rapport avec le trajet des nerfs.

Chez notre malade, l'affection n'est pas héréditaire et familiale comme elle l'est dans un certain nombre de cas. Voici, par exemple, la photographie d'une femme atteinte de maladie de Recklinghausen qui présentait un immense nævus vasculaire au niveau de la face, et dont la fille avait aussi de la neurofibromatose à expression symptomatique beaucoup moins marquée. C'est donc un cas isolé. Cependant cet homme nous a fourni ce renseignement intéressant. D'après lui, les troubles osseux auraient débuté en même temps que les tumeurs vers l'âge de 15 ans, au moment de la puberté.

Quelle est l'étiologie de la neuro-fibromatose ?

Ce n'est pas une maladie, c'est un *syndrome*, dans lequel on a rangé, d'une façon très arbitraire, les cas les plus disparates, Il y en a deux catégories. 1° Les unes ne s'accompagnent pas de tumeurs nerveuses ; c 'est ce que Chauffard appelle la dermato-fibromatose pigmentaire, qui constitue pour lui un syndrome distinct de la neuro-fibromatose proprement dite.

2° Dans certains cas où il n'y a pas de tumeurs nerveuses visibles et accessibles, une biopsie n'est pas démonstrative car on peut retrouver la neuro-fibromatose en d'autres points.

---

(1) Faite à l'hôpital Tenon le 10 mai 1921.

C'est ainsi que dans une observation de Marie et Branca, les neurofibromes étaient extrêmement fréquents dans les tissus de l'intestin.

La maladie peut donc se localiser non seulement sur les nerfs cutanés, mais aussi sur les nerfs profonds.

3e Dans les types classiques, on trouve à la fois des tumeurs cutanées et des tumeurs d'origine nerveuse. Dans ces dernières, on constate que la gaine du nerf, l'épinèvre, est en général très épaissie, et que les fibres nerveuses, au niveau des renflements, ont un aspect particulier « en tortillon »

Ces névromes peuvent siéger sur tous les nerfs. Au point de vue anatomo-pathologique, Bourcy, et Laignel-Lavastine en ont trouvé au niveau du plexus brachial, du sympathique, des racines rachidiennes, des nerfs crâniens, particulièrement de l'acoustique. La présence de ces fibromes peut être l'origine de douleurs à caractère névritique. Lorsqu'il existe des fibromes sur le trajet des nerfs, il est facile de comprendre que les malades aient des douleurs ; lorsqu'ils siègent au niveau des racines, ils peuvent présenter des troubles radiculaires ; dans le canal rachidien, il peut y avoir des symptômes de compression : de la paraplégie spasmodique ; on a même vu des symptômes rappelant la sclérose latérale amyotrophique.

Enfin, on a trouvé d'autres lésions sur lesquelles je reviendrai à propos d'une autre variété de neuro-fibromatose.

Mais il est des cas où l'on a fait des constatations anatomo-pathologiques très différentes. Lhermitte et Dumas ont vu qu'au niveau des tumeurs qu'on croyait fibreuses existaient non pas du tissu fibreux, mais des cellules pyramidales à prolongements embryonnaires, constituant de véritables névromes amyéliniques.

Dans d'autres cas enfin, c'est la névroglie qui est en jeu. On a trouvé des lésions cérébrales avec des *gliomes*. Ces tumeurs intra-crâniennes ont été étudiées par Cestan ; elles siègent presque toujours au niveau de l'angle ponto-cérébelleux et du nerf acoustique, de la protubérance, du bulbe, des méninges, enfin du cerveau. Einberg et Gaucher ont observé des lésions de gliomatose cérébrale.

***

Ces constatations intéressantes ont, pour interpréter notre cas, une réelle valeur. Notre malade pose un problème important, c'est de savoir quelle est la cause de son hémiplégie. Est-ce une hémiplégie banale, explicable, chez un sujet de cet âge, ayant une pression artérielle assez élevée (19-12), par une simple hémorragie cérébrale ou une thrombose ? Les accidents ont régressé ; mais on est autorisé à se demander dans ce cas particulier, en vertu du principe clinique rattachant tous les troubles à une même maladie chez un même malade, si on peut mettre en cause une gliomatose cérébrale, évoluant lentement et donnant lieu aux accidents d'hémiplégie. Ce qui plaide en faveur de cette hypothèse, c'est le caractère de la contracture variable dans certaines tumeurs cérébrales. Il paraît très vraisemblable d'établir un rapport entre cette hémiplégie et l'évolution de sa neuro-fibromatose.

Quant aux troubles osseux, ils sont tellement marqués chez lui qu'ils méritent d'attirer l'attention. Ces troubles osseux ont été signalés depuis longtemps. C'est la scoliose, la cyphose, la déformation du thorax en entonnoir. Janselme a signalé la déformation de la région péronière, Marie des modifications du système osseux du bassin. Souvent ces malades sont de petite taille.

Ces troubles osseux sont liés à l'existence de la maladie de Recklinghausen et nous devons nous demander sous quelle influence ils peuvent se développer. Sont-ils dus à des troubles des glandes à sécrétion interne ? On connaît la coexistence du myxœdème et de la neuro-fibromatose. Notre malade a un corps thyroïde petit. Dans certains cas, on trouve une atrophie des glandes génitales. Dans d'autres cas il y a des lésions des capsules surrénales.

Ces malades ont, dans certains cas, une pigmentation véritablement addisonnienne. Bosquet, de Lille, a publié des observations dans lesquelles il a constaté de l'asthénie, de la mélanodermie, de la frigidité génitale, des troubles gastriques et de la diarrhée, dans des formes prenant subitement une marche aiguë.

Il peut donc y avoir des troubles surrénaux cliniquement appréciables, au surplus, ces troubles sont confirmés par l'anatomie pathologique ; on a trouvé des lésions de la capsule surrénale, des adénomes surrénaux, dans certains cas de maladie de Recklinghausen.

La discussion porte sur le point de savoir si les lésions mélanodermiques relèvent d'une lésion surrénale ou si elles sont dues, au contraire, à des neuro-fibromes placés sur le trajet du sympathique et en rapport avec le système sympathico-surrénal.

Ce point n'est pas tranché. Mais il paraît certain que chez un certain nombre de malades il existe en même temps des troubles neuro-fibromateux et surrénaux.

Quelle est la cause initiale de la maladie ?

Dans la majorité des cas, il s'agit certainement d'une *dystrophie*, portant sur l'*ectoderme* et sur tout le tissu nerveux, ayant son point de départ dans l'endonèvre.

Ce serait donc une véritable malformation congénitale. Et du reste la neuro-fibromatose peut s'accompagner d'autres malformations, d'autres dystrophies comme l'a montré Klippel, de dystrophie du tissu élastique consistant en luxation de l'épaule, de hernies, de ptoses du foie et d'autres organes, d'emphysème, de hernie pulmonaire, c'est-à-dire troubles d'évolution d'origine *mésodermique*.

On peut donc très bien s'expliquer la coïncidence des troubles osseux et de la maladie de Recklinghausen chez notre malade et dans tous les autres cas semblables à celui-ci, puisque nous savons que le squelette, le tissu osseux, a une origine mésodermique. On peut parfaitement supposer un arrêt de développement survenant au moment de la puberté et portant à la fois sur l'ectoderme, — d'où un trouble dans le développement des nerfs —, et sur le mésoderme, — d'où les malformations squelettiques.

En résumé, je crois qu'il faut distinguer plusieurs variétés de maladies de Recklinghausen. Dans la forme ordinaire, il s'agit d'un syndrome évolutif essentiellement constitué par des lésoins névritiques interstitielles, avec fibromatose des nerfs, productions de neuro-fibromes. Dans une seconde variété dont on doit la connaissance aux travaux de Lhermitte, il existe en outre des modifications particulières des cellules pyramidales développées dans les tissus nerveux périphériques. Enfin, dans une troisième variété interviennent les troubles de la névroglie, donnant lieu aux lésions de gliomatose sous forme de tumeurs cérébrales à l'état embryonnaire ou en dégénérescence cavitaire comme dans la syringomyélie. Il faut ajouter qu'un certain nombre de cas, publiés sous le nom de neuro-fibromatose, doivent se rattacher à la sarcomatose.

(*Leçon recueillie par le* Dr LAPORTE.)

FAITS CLINIQUES

La teinte ecchymotique de l'ombilic dans les hémorragies intra-péritonéales d'origine pelvienne,

Par M. CHIFOLIAU

Chirurgien de la Maison municipale de santé.

La cicatrice ombilicale, surtout chez les femmes à ventre distendu par des grossesses multiples ou par une hernie, est un des points les plus minces de la paroi abdominale. A ce niveau, la peau et le péritoine sont presque immédiatement accolés, séparés seulement par une mince lamelle de tissu cellulaire. Dans les épanchements sanguins, à marche lente, le sang filtre jusqu'à la peau après avoir imbibé le péritoine, après lui avoir donné cette teinte bleu ardoisé spéciale bien connue des chirurgiens. La peau prend une teinte bleuâtre ou violacée non parce qu'elle laisse transparaître la

couleur du péritoine sous-jacent, mais parce qu'elle est infiltrée par les matières colorantes du sang. Sa coloration ne disparaît qu'au bout de plusieurs semaines.

Mon ami Bréchot a étudié dans ce journal (P. M. 19 février 1921, nº 8, p. 79-81) la valeur séméiologique des ecchymoses. Il ne dit qu'un mot de l'ecchymose ombilicale signalée par Bonnet dans les plaies de la face convexe du foie.

J'ai observé deux fois la teinte ecchymotique de l'ombilic dans des épanchements sanguins intra-abdominaux d'origine pelvienne. Ce signe est sans doute rare, plus rare encore que la teinte ecchymotique de la muqueuse vaginale, au niveau du cul-de-sac postérieur, dans l'hématocèle rétro-utérin. Peut-être ne l'a-t-on pas cherché systématiquement, ou n'y a-t-on attaché aucune importance (1) !

Voici mes deux observations.

Obs. I. — Mad. B, 35 ans, entre en juin 1909 à Lariboisière dans le service de mon maître Reynier pour une hernie ombilicale et des métrorragies. Celles-ci datent de trois semaines et sont continues, quoique peu abondantes. Il n'y a pas eu d'arrêt des règles. A l'examen, je constate une hernie ombilicale du volume d'une noix, irréductible, de consistance pâteuse et lobulée — probablement épiploïque. Ce qui frappe le plus, c'est la coloration violacée, ecchymotique de la peau, au centre de la tumeur herniaire.

Le pédicule de la tumeur n'est pas douloureux. La malade n'a jamais souffert au niveau de l'ombilic. On n'a pas exercé de manœuvres violentes de réduction snr sa hernie.

La coloration violacée est apparue depuis trois semaines, peu de temps après le début des métrorragies.

A l'examen des organes génitaux, je sens par le toucher, dans le cul-de-sac postérieur et latéral gauche une grosse masse peu douloureuse, pâteuse, refoulant l'utérus en avant dans le cul-de-sac antérieur.

Je rapprochai ces 3 signes : métrorrhagie continue, masse annexielle gauche et ecchymose ombilicale. Malgré l'absence de retard des règles, des douleurs pelviennes habituelles dans la rupture d'une grossesse tubaire, je pensais qu'il pouvait s'agir d'une hématocèle rétro-utérine enkystée. Ce diagnostic se trouva vérifié par l'opération. Celle-ci comporta d'abord l'omphalectomie de dedans en dehors sans ouvrir le sac, en réséquant une frange épiploïque. Le sac, à péritoine aminci, diverticulaire, contenait une frange épiploïque adhérente, ecchymotique, non étranglée et une petite quantité de sang libre, non coagulé. Je dégageai ensuite du cul-de-sac postérieur la trompe gauche distendue par un caillot remplissant le cul-de-sac de Douglas. Deux points d'hystéropexie. Fermeture sans drainage, guérison.

Dans ce cas, la rupture tubaire s'est produite sans déterminer de vives douleurs. Une certaine quantité de sang liquide a pénétré dans le sac herniaire, le long de l'épiploon, a coloré le péritoine puis la peau de l'ombilic pendant que l'hémorragie pelvienne s'enkystait dans le Douglas.

La deuxième observation date de cette année.

Le 12 juillet 1921, m'est amenée dans mon service de la Maison municipale de santé une malade âgée de 54 ans, sur laquelle mon ami le Dr Cabessa avait fait le diagnostic de fibrome utérin douloureux et pour laquelle il demandait une intervention.

La malade dit avoir eu, depuis 1917, à plusieurs reprises des métrorragies abondantes — et des crises douloureuses abdominales, avec vomissements et constipation. Depuis deux mois les crises douloureuses sont plus fréquentes et le ventre a augmenté de volume.

Au moment de son entrée à l'hôpital, la malade paraît assez fatiguée — le faciès est abattu, les yeux un peu cernés, le ventre volumineux et saillant. La main sent une grosse tumeur qui remonte à l'ombilic. Elle est de consistance rénitente uniforme, non bosselée. Elle ne donne pas la sensation de dureté élastique du fibrome.

D'autre part, avant de sentir la tumeur, on déprime une couche de liquide intra-péritonéale. Toute tentative pour saisir la tumeur entre les deux mains et la mobiliser latéralement réveille des douleurs, surtout vers la partie inférieure droite du ventre.

Au toucher, le col est élevé — on ne sent pas le corps utérin d'une manière distincte, mais on provoque une douleur vive dans le cul-de-sac latéral droit.

L'apparition de douleurs abdominales vives, d'ascite, chez une malade atteinte d'une tumeur abdominale, l'augmentation rapide de cette tumeur, la douleur provoquée à la pression abdominale et au toucher vaginal au niveau du segment inférieur droit de la tumeur, nous obligeaient à faire le diagnostic de torsion pédiculaire. S'agissait-il d'un fibrome utérin, d'un kyste de l'ovaire ou d'un fibrome ovarien ? J'écartai le diagnostic de fibrome utérin en raison de la consistance de la tumeur abdominale et de l'élévation du col.

Je m'arrêtai au diagnostic de kyste ou de fibrome ovarien tordu. L'existence de l'ascite n'a-t-elle pas été donnée comme un signe de tumeur solide de l'ovaire ?

La malade fut mise pendant une journée sous la glace. Son état s'améliora d'abord puis, dans la nuit du 12 au 13 juillet, s'aggrava.

Le 13 au matin, le ventre était plus gros, la douleur audessus de l'arcade crurale droite était plus vive, la température était à 38°6.

La malade fut transportée à la salle d'opérations et là sous la lumière vive tombant d'en haut, je vis et fis remarquer à mes élèves la teinte ardoisée de l'ombilic. La coloration portait sur le centre de la région ombilicale tout autour de la cicatrice ombilicale et sur la largeur d'une pièce de 5 francs. Instruit par l'observation antérieure, je pus affirmer qu'il y avait du sang dans la cavité abdominale, qu'il s'agissait d'une torsion forte de la tumeur avec rupture possible du pédicule.

La laparatomie nous permit de constater : 1º une certaine quantité de liquide hématique dans le péritoine.

2º Un gros kyste à parois ecchymotiques du volume d'une tête fœtale, dont le pédicule était tordu à trois tours de spire dans le sens des aiguilles d'une montre, et était éraillé et dont le contenu était hématique.

3º Un kyste ovarien gauche plus petit que le droit et non tordu.

Les deux kystes furent enlevés et la paroi refermée sans drainage. Guérison.

Au moment où la malade a quitté l'hôpital — 30 juillet 1921 — la teinte ecchymotique de la région ombilicale était encore perceptible, quoique atténuée.

La conclusion pratique de ces deux faits est que l'ecchymose ombilicale spontanée est un bon signe d'épanchement sanguin intra-abdominal. Elle peut étayer un diagnostic hésitant de grossesse tubaire ou de torsion pédiculaire d'un kyste ovarien ou d'une tumeur abdominale.

(1) H. Hellendall (*Zentralblatt für Gynäkologie*, 25 juin 1921, nº 25, p. 890), a rapporté récemment une observation de rupture de grossesse tubaire gauche avec teinte ecchymotique de l'ombilic.

IIIe RÉUNION ANNUELLE DE LA SOCIETE FRANÇAISE D'ORTHOPEDIE

PREMIÈRE QUESTION

Les résultats éloignés dans le traitement des luxations congénitales de la hanche par la méthode non sanglante

M. Frœlich (de Nancy), rapporteur.

Dans la grande majorité des cas de luxation congénitale de la hanche, lorsque la réduction est pratiquée à l'âge opportun, la guérison s'obtient, et au bout d'un an en moyenne, la marche devient tout à fait normale.

Il se posait la question si ces bons résultats se maintiennent ou bien, si, dans le courant des années, des modifications se produisent qui déterminent partiellement la guérison. Si l'on choisit avec l'auteur du rapport, comme limite inférieure, un minimum de dix années, on arrive à des résultats très favorables.

De 160 malades opérés, avant 1910, par l'auteur, 98 seulement ont donné des nouvelles utilisables pour une statistique.

Chez 21 d'entre eux, il persistait un peu de claudication.

Dix-sept cas ont pu être soigneusement contrôlés et radiographiés.

L'auteur n'a pu tirer aucun profit de la bibliographie ; seuls Joachimstal (de Berlin) et Bradfort (de Boston) et plus récemment Gangele, en Allemagne, ont publié des observations de luxations — 6 en tout — opérées depuis dix ans et plus. Les conclusions du rapporteur se basent donc uniquement sur l'étude de ses 17 cas personnels, qui représentent 26 hanches réduites.

Il en donne dans sonrapport les observations détaillées avec de nombreuses figures.

Toutes les luxations ont été réduites d'après la même méthode devenue classique et toujours avec le contrôle radiographique avant et après l'opération et à la fin du traitement.

En analysant ce matériel de 17 observations par rapport aux résultats éloignés, on remarque qu'il n'y a que 4 malades chez lesquels, tardivement, des troubles fonctionnels se sont produits qui nécessitèrent un traitement. Les 17 opérés se divisent en trois catégories :

1° Chez trois malades dont un garçon, des troubles fonctionnels graves tardifs apparurent ; la tête fémorale d'aspect normal, mais dont la périphérie s'usait, glissait vers en haut et usait progressivement le toit de la cavité cotyloïde. Il fallait diagnostiquer : reluxation tardive.

Chez une seule malade, la tête était préalablement déformée en « tampon de wagon » dans la cavité normale. Dans tous les autres cas, malgré la fréquence de quelques douleurs et un peu de contracture au moment de la puberté, la marche était absolument normale, l'amplitude des mouvements également normale.

2° La deuxième catégorie de faits comprend 12 hanches, dans lesquelles il existait des cavités cotyloïdes tout à fait normales et profondes, mais avec déformation de la tête et du col, rappelant, plus ou moins et à des degrés très variables, la coxa vara, la déformation en champignon ou en tampon de wagon ; elles présentaient du tassement et de l'épaississement de la tête et du col et un raccourcissement de ce dernier.

Mais dans tous les cas, sauf dans un seul, la marche était parfaitement normale et rien dans la fonction ne faisait prévoir les modifications découvertes à la radiographie.

3° Enfin 11 de ces hanches étaient absolument normales comme aspect radiographique et, à première vue, rien ne faifait penser qu'il s'agissait de hanches anciennement luxées.

Il résulte de cet exposé — les 21 cas cités plus haut, considérés comme insuccès — que dans environ 75 p. 100 des cas de luxation congénitale de la hanche, opérés depuis plus de dix ans, le résultat fonctionnel est resté parfait.

De l'étude des nombreuses radiographies du rapporteur, il découle une série de constatations particulièrement intéressantes :

Il se produit, dans la luxation congénitale réduite, une cavité cotyloïde qui, lorsqu'on l'examine plus de dix ans après la réduction, ne diffère pas du tout ou très peu d'une cavité normale ; tout au plus le toit a-t-il quelquefois une obliquité un peu plus grande que le toit normal.

Du côté de la tête fémorale et du col, les modifications anatomiques sont plus importantes ; cependant, dans plus du tiers des cas, la tête et le col sont tout à fait normaux. Plus souvent, la tête et le col ont subi une augmentation de volume et un raccourcissement ; la tête s'est aplatie et déborde plus ou moins le col vers en haut et en bas ; l'image simule une coxa vara cervicale ou une déformation atténuée en tampon de wagon. L'essentiel c'est que ces lésions, qui surviennent ou continuent à se montrer vers la puberté, n'ont aucune conséquence au point de vue fonctionnel, sauf de très rares exceptions.

La pathogénie de ces modifications tardives est aussi douteuse. Le traumatisme opératoire est sûrement une des causes et agit comme dans la spondylite traumatique. L'immobilisation dans le plâtre, d'autre part, pourrait jouer un rôle par son action décalcifiante sur l'os. Il y a un fait à retenir : radiologie et clinique ne permettent pas d'attribuer ces déformations à une affection *sui generis* et de les identifier à l'arthrite déformante juvénile.

Dans les cas de reluxation tardifs (4 p. 100), l'auteur a constaté de l'usure superficielle de la tête fémorale, usure du toit de la cavité et subluxation progressive, lésions qui rappellent en tout l'image de la coxalgie sèche. Leur nature tuberculeuse est probable. Dans leur traitement, il faut remplir les mêmes indications que dans l'arthrite sèche de la hanche.

DEUXIÈME QUESTION

Les arthrodèses du pied

M. OMBRÉDANNE (de Paris), rapporteur.

Le rapport de M. Ombrédanne est une monographie critique sur tous les procédés d'arthrodèse du pied. Il y critique successivement les multiples moyens de fixation des déséquilibrés.

L'auteur passe en revue toutes les méthodes pratiquées jusqu'à ce jour et déclare notamment que, en face de l'impuissance de la chirurgie des muscles et des tendons à rétablir l'équilibre dans une articulation du pied déséquilibré — quelle qu'en soit la forme, talus paralytique d'une part, équin paralytique varus ou valgus d'autre part — on est forcément et naturellement amené à l'indication du blocage de la jointure.

A elles seules, les opérations ténoplastiques (ténotomie, allongement ou raccourcissement des tendons, anastomose, transplantation) sont insuffisantes et n'ont aucune valeur durable en ce qui concerne la stabilité et le bon fonctionnement du pied, mais elles doivent être conservées à titre de procédés adjuvants, et comme manœuvre complémentaire, d'autres interventions.

M. Ombrédanne reconnaît parmi les méthodes de blocage moyennant l'ankylose de la jointure, *une arthrodèse proprement dite ou vraie*, c'est-à-dire qu'elle se fait par la décortication des surfaces cartilagineuses articulaires en bonne position, et une arthrodèse au sens plus large, à savoir les enchevillements, les greffes osseuses, les tarsectomies cunéiformes, etc., et donne une étude comparative des différents modes de blocage articulaire dont voici succinctement le résumé :

On a tout d'abord, et pour des raisons logiques, l'idée de faire un blocage unilatéral. Ne serait-ce pas possible, en effet, de remédier par exemple à la paralysie de la fonction flexion, sans supprimer simultanément la fonction de la flexion et de l'extension de pied, autrement dit de bloquer le mouvement nocif en lui conservant son mouvement utile ?

La *ténodèse* ou fixation tendineuse de Codivilla serait un des procédés de blocage unilatéral ; son utilité n'est cependant que relative et ne saurait avoir de valeur réelle qu'associée à l'arthrodèse, tel est l'avis d'Ombrédanne qui estime que, somme toute, la ténodèse bloque peu ou pas les mouvements de torsion du pied ; elle est cependant très utile pour en bloquer l'extension. Il faut toujours veiller à ne pas fixer par ténodèse une attitude en hypercorrection.

Quant au blocage unilatéral par ligament de soie, méthode préconisée par Lowett, elle ne vaut que pour les pieds équins paralytiques, la résistance de la soie n'étant pas suffisante pour contenir un pied talus paralytique. En outre, elle ne donne de résultat appréciable plus ou moins bons, que dans 58 p. 100 des cas. C'est donc un procédé par trop défectueux. Il en est de même, et à plus forte raison, des autoplasties périostiques, des greffes du fascia lata, des butées par enchevillement osseux recommandées et pratiquées par Toupet, si bien qu'il faut considérer à l'heure actuelle le blocage unilatéral, en général, comme donnant de mauvais résultats éloignés. Le meilleur procédé est encore la ténodèse ; encore ne peut-elle être employée que comme un adjuvant des arthrodèses.

L'auteur en dit presque autant des blocages obtenus autrement que par décortication. Telle l'opération de Withman qui se promet du succès par l'astragalectomie associée à une déposition du tarse dans la mortaise tibio-péronière. Cette opération donne cependant de très bons résultats pour traiter le

pied creux talus paralytique. Il serait excessif d'en vouloir trouver d'autres indications.

Pour ce qui est de l'opération de Robert Jones qui consiste en une tarsectomie cunéiforme transversale directe, intéressant la tête astragalienne, le scaphoïde et une petite partie des cunéiformes et, ensuite, en une tarsectomie cunéiforme horizontale intéressant le corps astragalien et aussi un peu du bord postérieur de la mortaise tibio-péronière, elle est réduite aux mêmes inconvénients que l'astragalectomie.

Enfin, le blocage par enchevillement des interlignes articulaires ne saurait être considéré que comme adjuvant de l'arthrodèse ; ce n'est pas un moyen suffisant par lui même.

C'est donc par l'exclusion progressive des méthodes qu'Ombrédanne, d'accord en cela avec Putti et Curtis, donne la préférence à l'arthrodèse par décortication et établit deux types opératoires qui méritent l'attention des chirurgiens et qui donnent actuellement, de toutes les méthodes, les meilleurs résultats. Ce sont :

1° La double arthrodèse (médio-tarsienne et sous-astragalienne). (Ducroquet et Launay);

2° La triple arthrodèse ou arthrodèse totale (tibio-tarsienne sous-astragalienne, médio-tarsienne).

Ces sortes d'opérations ne doivent pas être tentées avant l'âge de 8 ans. Certains vont jusqu'à 12 et 14. D'après Faylor il ne faudrait pas opérer avant 10 ans. Quoi qu'il en soit, 2 ans au moins doivent s'être écoulés après l'établissement de la paralysie infantile pour qu'une intervention, quelle qu'elle soit, soit légitime.

La *double arthrodèse* bloque complètement le mouvement de torsion (varus-valgus). Elle laisse persister dans la tibio-tarsienne les mouvements de flexion-extension nécessaires à une marche correcte. Elle ne compromet ni la forme, ni la fonction du pied. Mais elle ne suffit pas quand la pointe du pied est tombante. C'est là que les ténodèses complémentaires entrent heureusement en action. Mais il ne faudrait pas croire qu'elle pût jamais être une panacée. Il est incontestable, cependant, qu'elle donne des résultats de qualité et de durée vraiment remarquable lorsqu'elle est pratiquée à ses indications.

La *triple arthrodèse* nécessite les ténodèses complémentaires pas autant que la double. Toujours est-il recommandable d'ajouter une ténodèse du court péronier latéral, extenseur commun, jambier antérieur, séparément ou stimultanément. L'appareil plâtré, inutile après la double arthrodèse est pour Ombrédanne, presque indispensable après la triple arthrodèse pour pied entièrement paralysé, sauf dans les cas où l'on aurait pu réaliser une bonne ténodèse complémentaire.

C'est à cet appareil plâtré qu'on confiera de fixer l'attitude qu'on veut en définitive donner à un pied qui va se bloquer en masse.

Tandis que Putti prétend que souvent l'opéré par arthrodèse totale du pied marche le pied en rotation externe, n'appuyant au sol que par le bord interne de la plante, Ombrédanne affirme n'avoir jamais vu marcher ainsi ses opérés et impute la démarche vicieuse signalée par Putti à une mauvaise habitude prise par les malades.

L'auteur nous donne finalement des renseignements précieux pour l'indication des deux types d'arthrodèse.

Dans les *pieds tombants*, coexistant avec une paralysie totale des moteurs du pied, la triple arthrodèse semble la seule avantageuse, à condition qu'il n'existe pas de troubles trophiques trop accentués et que le raccourcissement du membre ne soit pas trop considérable.

Pour le *pied creux talus* il paraît indiqué de faire une tarsectomie dorsale transverse cunéiforme au niveau de la médiotarsienne. Cette tarsectomie agit comme arthrodèse. On ajoute ensuite la ténodèse transosseuse du tendon d'Achille ou bien, à travers le calcanéum foré transversalement, on attelle en tension le couple jambier postérieur-court péronier latéral.

Le *pied varus équin par contracture* (pied de guerre) relève d'une double arthrodèse médio-tarsienne et sous-astragalienne, telle qu'elle a été pratiquée, par MM. Mouchet, Toupet, Cotte.

Le *pied plat valgus de surcharge* n'est justiciable d'une opération que s'il est invétéré et s'accompagne de graves déformations. L'opération de choix sera alors une tarsectomie cunéiforme à base interne complétée ou non par un enchevillement. Un point est capital : il ne faut guère attendre de la technique de ces opérations de plus en plus perfectionnée des résultats toujours plus parfaits, mais plutôt du choix judicieux des articulations à bloquer, et surtout de l'association opportune des manœuvres de fixation complémentaires, variables suivant les formes cliniques des pieds bots acquis.

TROISIÈME QUESTION

Traitement opératoire des ankyloses du genou

M. L. TAVERNIER (de Lyon), rapporteur.

Tavernier étudie, dans son rapport, les interventions dans les ankyloses du genou. Ces opérations, écrit-il, peuvent viser des objectifs bien différents : les unes, palliatives, se proposent simplement de corriger une attitude vicieuse en vue d'obtenir une ankylose en bonne position ; les autres radicales, visent la restauration de la mobilité articulaire. Le rapporteur ne reprend plus la vieille question des opérations palliatives et renvoie au travail minutieux de Broca publié, en 1918, dans la *Revue de chirurgie*. Il se borne à quelques courtes considérations générales sur l'emploi de ces opérations desquelles on peut conclure en substance ceci :

1° Chez l'adulte. Pour les ankyloses à faible déviation tous les procédés sont bons. Lorsque la flexion dépasse 135 degrés, les inconvénients de l'ostéotomie commencent à apparaître (déformation en Z, distension poplitée dangereuse), la résection cunéiforme garde tous ses avantages. Au delà de 90 degrés, la résection commence à imposer des raccourcissements gênants, surtout si le membre a déjà diminué de longueur, et c'est alors que prend toute sa valeur la résection arciforme de Helferich (1890), avec redressement progressif et au besoin ténotomies poplitées complémentaires.

2° Chez l'enfant. La fréquence des déviations secondaires après redressement d'une ankylose vicieuse pousse à attendre pour l'intervention la fin de la croissance toutes les fois que la position n'est pas trop mauvaise et permet la marche dans des conditions suffisantes. Dans le cas contraire, le souci de respecter le cartilage d'accroissement malgré les lésions dont il peut être le siège fera préférer les opérations paraarticulaires. Si la déviation est trop importante pour pouvoir être corrigée par une simple ostéotomie sus-condylienne, on songera aux ressources qu'offrent l'ostéotomie oblique double fémorale et tibiale de Nové-Josserand, l'arthroclasie avec redressement par étapes que Vignard, récemment, a essayé de remettre en honneur.

Dans la seconde partie de son rapport, l'auteur fait une étude approfondie des opérations visant la restauration de la mobilité articulaire. Jusqu'en 1900, suivant les préceptes d'Ollier, on recherchait l'ankylose du genou en bonne position. C'est Murphy, en 1900, qui tenta systématiquement le premier de rendre la mobilité aux genoux ankylosés. Payr et Putti suivirent son exemple. Deux sortes de procédés sont actuellement usités : l'arthroplastie et la greffe articulaire,

L'opération de l'arthroplastie s'exécute d'après la plupart des auteurs de la façon suivante : l'indication posée, on procèdera avec l'asepsie la plus impeccable. Il est inutile de faire emploi de la bande d'Esmarck pour anémier le membre. Parmi toutes les voies d'accès signalées par l'auteur. il semble que l'incision de Putti soit la plus recommandable. Elle comporte une incision médiane sus-rotulienne se continuant au niveau de la rotule par deux incisions latérales qui encadrent cet os en fer à cheval. Puis le tendon du quadriceps, isolé latéralement des insertions des vastes, ce qui permet de l'allonger aussitôt par la section en Z, est rabattu en bas avec la rotule, si tant est qu'elle existe, afin de découvrir la face antérieure de la jointure sur une assez large étendue. Puis, l'opérateur, arrivé sur le plan osseux, le libère au bistouri et cherche à établir l'interligne articulaire. Celui-ci se trouve aisément lorsque l'ankylose n'est que fibreuse et il suffit souvent d'un léger mouvement de flexion pour la disjoindre. Si l'ankylose est osseuse, il faudra se servir d'un large ciseau ostéotome. Puis on

reconstitue la conformation anatomique de l'articulation fémoro tibiale: à savoir qu'on modèle — avec une large gouge spéciale ou une scie à chantourner — des condyles fémoraux, d'une part, et des condyles tibiaux, d'autre part. Les ligaments latéraux doivent, si possible, être ménagés. En même temps les soins post-opératoires comportent l'immobilisation en gouttière du genou étendu combinée à une traction sur la jambe de 4 à 5 kilos. Après une quinzaine de jours en moyenne, on commencera la mobilisation, dont l'importance est capitale pour le succès. Les mouvements, d'abord passifs, seront aussitôt que possible remplacés par des mouvements actifs qui viseront d'une façon rationnelle la rééducation des muscles. Comme mesures supplémentaires, on aura recours aux bienfaits de la physiothérapie.

L'auteur jette alors un coup d'œil synoptique sur les résultats obtenus dans les arthroplasties par les chirurgiens qui ont publié leurs statistiques. Anticipons ce fait important : les statistiques qui ne relatent que peu de cas sont relativement beaucoup moins favorables à l'opération que les statistiques riches.

Citons les principaux opérateurs : les deux statistiques de Pays, dont l'une date de 1912, l'autre de 1914 avec 12 et 14 cas donnent, prises en bloc, 6 échecs, 5 résultats assez bons, 6 bons, 4 très bons. Ces derniers sont des restaurations fonctionnelles intégrales.

Putti dans le mémoire de Serra nous donne une statistique complète de 34 arthroplasties du genou. Elle comprend 1 décès, 5 récidives, 25 bons résultats dont les moins bons ont une mobilité de 30 degrés, les cas moyens, de 60 à 70 degrés, 4 ont leurs mouvements complets, 5 opérés sont encore en traitement.

Murphy, en 1913, rapporte 28 cas et ne peut enregistrer qu'un insuccès par réankylose ou flexion et 5 superbes résultats. Ajoutons que les échecs des trois chirurgiens sont des réankyloses utiles et non des genoux ballants.

Devant cette proportion de guérisons on a quelque surprise à constater les nombreux insuccès en d'autres mains.

On a soin de creuser une gorge pour la rotule dans le fémur, ce qui doit contribuer à la stabilisation transversale de la jointure. Ces temps de l'opération doivent être exécutés avec une minutie extrême. Pays et Schepelmann insistent beaucoup sur l'ablation de la capsule et des culs-de-sac articulaires et sur la résection des tissus péri-fibreux capsulaires. Tavernier la croit également très importante parce que le bloc fibreux péri-articulaire est susceptible de se rétracter et de limiter peu à peu le jeu de l'articulation. La capsulectomie terminée, il faut interposer entre les surfaces osseuses soit un lambeau de muscle ou d'aponévrose, soit de la graisse ou même de la membrane morte (membrane amniotique conservée, vessie de porc chromée). Cette interposition tissulaire est la base même de l'arthroplastie ; tel est l'avis de la plupart des chirurgiens, à l'exception peut-être de Schepelmann qui a une conception toute différente de l'arthroplastie et qui considère l'adaptation fonctionnelle par la mobilisation méthodique comme facteur essentiel de la reconstitution de l'articulation. L'interposition de lambeaux pédiculés musculaires ou de lambeaux pédiculés aponévrotiques et graisseux est difficile au genou. La greffe libre de *fascia lata*, procédé qu'a toujours employé Putti, semble bien être le procédé le plus simple et le plus pratique ; il est aussi efficace qu'aucun autre et rallie actuellement la majorité des opérateurs. Pour le mode et l'endroit de fixation des lambeaux il est important de les faire remonter loin derrière les condyles fémoraux et de ne les fixer qu'à un seul os qui est le tibia pour Murphy et le fémur pour la plupart des autres. Si la rotule ne participe pas à l'ankylose de l'articulation principale, elle n'exige aucun traitement spécial. Mais si elle a dû être détachée du fémur, il faut se servir, pour empêcher une réankylose, du même procédé qui a été employé pour l'articulation principale, interposition tissulaire y comprise.

Quant à la greffe articulaire c'est un problème encore complètement irrésolu qui n'a guère dépassé le laboratoire de chirurgie expérimentale. En clinique Leser l'a réalisé 4 fois sur le genou mais sans obtenir de résultat bien appréciable. Chez d'autres auteurs il y a eu presque toujours une élimination du transplant suivi de réankylose ultérieure. Ajoutons toutefois que le problème, s'il est irrésolu à l'heure actuelle, ne semble point insoluble.

S'il faut donc reconnaître, d'après l'état actuel de la question des arthroplasties comme indication générale la moins contestable de l'opération, les ankyloses vicieuses qui exigent de toute façon une intervention, il n'en faut pas moins tenir compte, pour peu qu'on veuille éviter des échecs, des conditions défavorables à une opération de cette nature telles que la participation de la rotule à l'ankylose, l'ossification de tous les interlignes articulaires, l'atrophie musculaire, l'absence de la rotule, enfin et surtout l'origine tuberculeuse de l'affection.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Réaction de fixation et tuberculose.

La réaction de fixation à la tuberculose, disent MM. Rieux et Zoeller (*Presse médicale*, 5 nov. 1921), est *spécifique*. Elle n'est mise en défaut qu'avec certains sérums pathologiques, celui des syphilitiques, celui aussi de paludéens (avec hématozoaires dans le sang). Elle ne se manifeste pas dans le cas d'infection tuberculeuse trop récente, non plus que dans certaines formes de tuberculose rapide et cachectisante.

Par comparaison avec les autres méthodes de diagnostic scientifique de la tuberculose : d'une part, la réaction de la tuberculine (cuti- intradermo- et ophtalmo-réactions) et de l'autre, la recherche du bacille de Koch (recherche directe, inoculations, etc.) la réaction de fixation se présente comme intermédiaire : moins étendue, moins banale et plus spécifique que la première ; plus sensible, plus précoce et aussi spécifique que la seconde. Sa portée comme sa valeur dans l'étude de l'évolution tuberculeuse chez l'homme apparaissent dès lors comme plus grandes.

Son application clinique et par conséquent *sa valeur diagnostique* découlent de sa spécificité même.

Toutefois, la notion comme la pratique de la réaction de fixation ne sauraient en rien modifier la méthode clinique suivie dans le diagnostic de la tuberculose en général et de la forme pulmonaire en particulier : commémoratifs, examen clinique et radiologique, recherche systématique du bacille de Koch.

Sous cette réserve et quand les moyens précédents manquent, on peut dire que :

a) Une réaction *positive* implique l'existence dans l'organisme d'une lésion tuberculeuse « ayant un certain degré d'activité » Elle oblige à un examen approfondi et à une surveillance plus étroite du malade. Elle apporte à la notion de présomption de tuberculose un argument de très grande probabilité, sinon de certitude. Elle démontre enfin la nature tuberculeuse de certaines affections qui n'ont pas encore pris place officielle dans le chapitre de la tuberculose.

b) Une réaction *négative* est d'interprétation plus complexe : chez un tuberculeux confirmé, elle ne change évidemment rien. Chez un individu où la notion de présomption de tuberculose n'est pas nettement établie, et par les antécédents et par les symptômes actuels, elle autorise à conclure à la non-tuberculose. Pour un malade présentant des signes récents de présomption tuberculeuse (hémoptysie, pleurésie, etc.), elle entraîne la réserve et doit être refaite ultérieurement. Enfin, chez un malade qui a été atteint de tuberculose certaine, elle autorise à conclure à la guérison.

La réaction de fixation, ne saurait prétendre à elle seule constituer la base de la prophylaxie antituberculeuse. La meilleure preuve en est qu'elle fait défaut dans quelques cas de tuberculose pulmonaire avec expectoration bacillifère. Il serait par conséquent imprudent de se servir uniquement d'elle pour le dépistage des tuberculeux dans les milieux collectifs, comme l'armée. La prophylaxie établie sur la recherche systématique des bacillifères n'est donc nullement infirmée par elle.

Cependant, la réaction dans la tuberculose latente peut servir à la prophylaxie individuelle en empêchant cette tuberculose latente de devenir — ou de redevenir — tuberculose ouverte.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 25 octobre 1921.

L'anémie cancéreuse. — MM. *A. Robin* et *A. Bournigard.* — Cette anémie est causée par la déminéralisation ferrugineuse du sang et surtout de la réserve en fer des tissus : le fer désintégré se retrouve en effet, dans l'urine en une proportion double qu'à l'état normal. L'anémie est donc due à une insuffisance de la réparation globulaire par pénurie des réserves dans lesquelles les hématies détruites puisent l'élément fondamental de leur reconstitution. Cette carence ferrugineuse justifie l'emploi du protocarbonate de fer dans les cancers non saignants, et du perchlorure de fer dans les cancers hémorragiques, comme traitement, non du cancer lui-même, mais de l'anémie qui en est la conséquence et qui, dans plusieurs cas, a été améliorée, au moins temporairement par cette médication.

Sur l'asthme hydatique. — MM. *Louis Rénon* et *André Jacquetin* viennent d'observer un fait qui permet de poser la question de l'asthme hydatique. Un homme, pris à 38 ans de crises typiques d'asthme, est opéré, 2 ans plus tard, d'un kyste hydatique du foie : les crises d'asthme cessent pour ne reparaître qu'atténuées. Le malade est revu 18 ans après son opération : il est atteint d'une éruption artificielle eczématiforme. Les examens de laboratoire révèlent de nombreux éosinophiles dans les crachats et dans le sang qui en contient 16 pour 100. La réaction de fixation de l'échinococcose et la recherche des parasites intestinaux restent négatives. Il existe 11 pour 100 d'éosinophiles au niveau du placard d'eczéma. Une cuti-réaction et une sous-cuti-réaction, faites avec du liquide hydatique, ne provoquent point de crise d'asthme et n'amènent aucune réaction locale ou générale.

Dans ce cas, on peut invoquer, en faveur de l'asthme hydatique, le début tardif de la première crise à l'âge de 38 ans, la coïncidence de l'asthme et du kyste hydatique du foie, l'influence de l'ablation du kyste sur la cessation et la diminution des crises. Contre cette opinion, il faut tenir compte de la réaction de fixation négative et de l'impossibilité de reproduire la crise d'asthme par la cuti- et la sous-cuti-réaction hydatiques. La persistance d'une éosinophilie sanguine considérable (14 à 16 pour 100) mérite aussi d'être relevée dans cette observation, sans pouvoir résoudre le problème de l'existence de cette nouvelle variété d'asthme.

Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique. — M. *Thomas Jonnesco,* au mois de juillet dernier en entretenant l'Académie de la seconde opération relative au traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique avait promis de donner au mois d'octobre l'observation du malade et les résultats obtenus. Voici cette observation et ses résultats.

Il s'agit d'un homme de 54 ans, dont la maladie a débuté, il y a huit ans, par de légères sensations de constriction dans la région supérieure du thorax, provoquées surtout par la fatigue et influencées par l'humidité atmosphérique. De courte durée, ces sensations disparaissaient sans laisser de traces. On lui a trouvé alors une aortite. Malgré le traitement qu'on lui a fait subir, il n'a ressenti aucune amélioration. Peu à peu ces sensations de constriction et de gêne respiratoire devinrent plus fréquentes et, il y a deux ans, il a eu un ictus. On lui fit une phlébotomie et il subit un traitement iodé qui l'améliora pour quelque temps. . L'examen du sang donna une réaction de Wassermann positive. Ensuite, plusieurs séries de traitements mercuriels ne donnèrent pas de résultats apparents. Depuis un an, la marche, les moindres émotions, réveillaient des douleurs partant de la région précordiale, irradiant dans tout le thorax et donnant la sensation d'une forte constriction thoracique très douloureuse, qui remontait dans la région cervicale et dans le membre supérieur gauche. Ces douleurs étaient accompagnées d'une sensation de suffocation imminente qui durait de 10 à 15 minutes, après quoi elle disparaissait. Ces sensations étaient très fréquentes et devenaient plus intenses aux moindres changements atmosphériques. Tous les traitements spécifiques et autres n'ont donné aucune amélioration. C'est ce qui décida le malade à accepter une intervention chirurgicale.

A l'examen, on notait une hypertrophie du cœur sensible et une dilatation de l'aorte d'un diamètre de 4 à 5 cm. avec souffle systolique à la base, rugueux, accompagnant le premier bruit ; bronchite chronique, emphysème pulmonaire, urine normale ; Wassermann positif.

Le 12 juin, M. Jonnesco fit, sous la rachianesthésie dorso-cervicale avec 2 centigr. de stovaine et 1 milligr. de strychnine, la résection du sympathique cervico-thoracique unilatéral gauche. L'opération se passa normalement et, le huitième jour, le malade était complètement guéri. Il a été revu constamment en juillet, août, septembre et octobre. L'amélioration, qui s'est produite immédiatement après l'opération, s'est accentuée de plus en plus. Les sensations douloureuses ont disparu, la respiration est devenue l br·. Il peut marcher rapidement, monter les escaliers, sans aucune sensation d'oppression. Il se déclare pleinement satisfait de ce résultat, car il peut vivre normalement sans être aucunement incommodé par les graves symptômes qu'il présentait avant l'opération.

En somme, résultat excellent, obtenu dans un cas très grave où la vie était devenue impossible.

Le choc « post partum ». — M. *Raul Guéniot.* On peut observer, en l'absence de toute hémorragie, de toute lésion grave de l'appareil génital, chez la femme qui vient d'accoucher, un état de choc extrêmement prononcé : petitesse et rapidité extrêmes du pouls, refroidissement généralisé, adynamie semblable au choc des grands blessés ou à la suite d'opérations graves. On pense à une rupture utérine qui pourtant n'existe pas. Ce choc *post partum,* que M. Wallich a déjà signalé, est rare. L'auteur en rapporte un exemple typique chez une accouchée qui présentait un fibro-myome utérin. Ce choc, chez des femmes qui n'ont pas saigné et ne présentent pas d'effraction génitale sérieuse, est attribué à une contusion, une attrition des tissus utérins ou, dans le cas rapporté, de la tumeur utérine, avec désagrégation des tissus et résorption des produits toxiques. La pathogénie du choc *post partum* serait identique à celle du choc traumatique admise par MM. Pierre Delbet et Quénu. L'étiologie invoquée par M. Wallich, attribuant le choc *post partum* à l'accouchement des gros enfants se concilie avec cette vue pathogénique.

Le forceps à grandes guides. — M. *Demelin.* Le forceps est un instrument indispensable que ne remplaceront ni les autres opérations de l'accoucheur ou du chirurgien, ni les médicaments dits echoliques. La règle unique, mais impérieuse, dans l'application du forceps est d'employer le moins de force possible. Tel est l'objectif que se propose l'auteur avec le forceps à grandes guides, dont les tractions s'exercent manuellement au bout de deux lacs souples, d'une longueur inaccoutumée, à 1 m. 25 ou 1 m. 50 de l'orifice de dégagement.

Séance du 2 novembre 1921

Recherches expérimentales sur une nouvelle préparation organo-arsenicale injectable par voie intra-musculaire. — *MM. Jeanselme* et *Pomaret,* recherchant une préparation alcaline simple pouvant être introduite par la voie intramusculaire sans provoquer de douleur et de réactions locales se sont arrêtés à une préparation 132 qui offre de multiples avantages :

1° Elle agit par la base Amino Arséno Phénol non liée à des chaînes latérales comme les corps du type 914 et non alcalinisée à la soude comme le 606 ; 2° sa constitution organo-alcaline permettant de l'injecter par voie intramusculaire réduit au minimum l'éventualité des phénomènes de choc ; 3° elle jouit d'une grande efficacité thérapeutique dans la spirillose des poules et la syphilis expérimentale du lapin.

Possibilité de remettre en place et en fonctionnement un poumon déplacé, comprimé, bridé par des adhérences ou atélectasié, en l'insufflant par l'air du poumon sain, au moyen des exercices intensifiés du spiroscope. — *M. Pescher.*

Essai de restauration parenchymateuse. — *MM. Nathan, Capette et Madier.* Les parenchymes hépatique, rénal et thyroïdien sont

entourés d'un tissu dense qui les empêche de proliférer dans l'atmosphère celluleuse environnante.

Les conditions les plus favorables sont réalisées par un tissu conjonctif lâche. Les figures rappellent dans une certaine mesure le bourgeonnement d'un épithélium embryonnaire dans le mésenchyme qui représente à cet égard le milieu de prolifération idéal.

Le tissu conjonctif dense n'est pour les éléments épithéliaux qu'un lieu de passage.

Pour restaurer, le parenchyme doit être sain ou, tout au moins il doit avoir conservé une certaine vitalité, ainsi que le professeur Nageotte l'a démontré pour les fibres nerveuses.

Comme pour l'os, il semble que la restauration des parenchymes par tissu conjonctif puisse, un jour, entrer, grâce à des interventions chirurgicales simples, dans le domaine de la thérapeutique des insuffisances viscérales chroniques.

Choc hémoclasique expérimental et œdème. — *M. Le Calvé.*

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 4 novembre 1921

Présentation d'un nourisson atteint d'un médio-spasme. — ***M. Variot*** présente un nourrison qui dès sa naissance était atteint d'intoléran e gastrique. Après avoir pensé à une sténose pylorique, ou à des troubles d'hypo-alimentation, la radiographie a montré un médio-spasme (e tomac biloculaire et rétracté). La guérison est survenue par l'administration de lait hypersucré (20 % de sucre). M. Variot considère qu'il existe à la base de ce médio-spasme une malformation gastrique.

Forme aphasique de l'encéphalite léthargique. — ***MM. Léon Kindberg et Marcel Lelong*** ont observé un cas anormal d'encéphalite léthargique. Il s'agit d'un homme de 41 ans, qui, à son entrée, et depuis huit jours, environ, présentait à peu près uniquement des troubles de la parole simulant l'aphasie. Celle-ci était apparue insidieusement sans ictus. L'examen ne révélait aucune paralysie ; il y avait intégrité parfaite de l'ouïe et de la vue ; pas de somnolence, pas de troubles oculaires, pas de fièvre.

Cette phase, purement aphasique, dura encore quatre jours. Le Wassermann était négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien. La ponction lombaire montra un liquide clair, légèrement lymphocytaire, avec hyperglycorrachie nette, ce qui aiguilla le diagnostic. Celui-ci fut confirmé par l'apparition ultérieure de la somnolence, de parésies oculaires et de fièvre.

Les auteurs se demandent si l'aphasie n'était qu'une sorte de somnolence fruste, ou si, étant donnée l'apparition, à la phase terminale, d'une hémiplégie droite, elle n'était pas sous la dépendance d'une localisation infectieuse extensive de la zone psycho-motrice. L'autopsie n'a pu être faite.

Sclérose de l'artère pulmonaire secondaire à des processus broncho-pulmonaires. — ***MM. Paul Ribierre et René Giroux*** considèrent que la sclérose de l'artère pulmonaire consécutive à des processus pathologiques broncho-pulmonaires, tels que l'emphysème avec poussées répétées de bronchite, présente une physionomie clinique assez caractéristique et qui, si elle était mieux connue, permettrait de reconnaitre plus fréquemment l'existence de ce syndrome particulièrement grave et peut-être moins rare qu'on ne le considère communément.

D'une observation personnelle confirmée par l'examen anatomo-pathologique, les auteurs dégagent les traits cliniques suivants : après une assez longue phase de phénomènes broncho-pulmonaires, développement progressif d une dyspnée tenace persistant même au repos avec cyanose intense accompagnée de polyglobulie, dilatation des veines rétiniennes constatés par l'examen ophtalmoscopique, déformation des doigts, céphalée, somnolence, irréductibilité de l'insuffisance cardiaque sous l'influence du repos et des toni-cardiaques ; à l'examen physique : absence de souffle, accentuation intense du deuxieme bruit pulmonaire, parfois bruit de galop droit, rareté des œdèmes et de l'arythmie.

Les caractères orthodiagraphiques essentiels sont le développement prédominant du ventricule droit, la dilatation considérable de l'artère pulmonaire, propagée jusqu'au hile avec opacité de ses parois. L'électrocardiogramme peut mettre en lumière la prépondérance électrique du cœur droit et la diminution de sa tonicité.

Dans le développement de cette sclérose de l'artère pulmonaire, les conditions mécaniques réalisées par l'hypertension pulmonaire, jouent certes un rôle essentiel et qui éclaire la pathogénie de la sclérose artérielle en général (Vaquez). Mais des facteurs secondaires doivent intervenir qui créent une vulnérabilité particulière des parois vasculaires à l'action mécanique de l'hypertension et il faut reconnaître que leur nature et leur rôle nous sont encore à peu près inconnus.

M. Laubry fait remarquer que l'observation de MM. Ribierre et R. Giroux présente un double intérêt clinique et anatomique qu'il tient d'autant plus à signaler qu'il est un des premiers avec Vaquez et L. Giroux à avoir attiré l'attention sur la sclérose de l'artère pulmonaire.

Au point de vue clinique, il fait des réserves sur les signes qui ont permis à MM. Ribierre et Giroux de porter leur diagnostic et qui sont des signes d'hypertrophie ventriculaire droite ou d'une insuffisance de l'hématose, mais il retient le signe radioscopique qui pour lui est capital.

Au point de vue anatomique, le cas de MM. Ribierre, et R. Giroux présente cette importance qu'il forme un passage entre les scléroses généralisées d'origine presque exclusivement mitrale et les formes localisées qui semblent se rencontrer dans les affections pulmonaires chroniques comme la tuberculose ou l'emphysème.

La pathogénie est obscure et complexe, mais il est bien difficile de ne pas faire jouer dans les formes généralisées les seules qu'il importe de retenir, un rôle à l'hypertension.

Ictère chronique par compression du cholédoque chez un enfant de 15 ans. — ***L. Tixier et E. Douay*** apportent l'observation d'un enfant de 15 ans qui présenta un ictère chronique par compression du cholédoque due à un kyste hydatique de la région cholédocienne. La guérison est survenue par l'extirpation du kyste et les auteurs insistent :

1°) Sur l'importance de la radiographie en pareil cas.

2°) La fréquence de la réaction de Weinberg négative dans l'enfance.

3°) La forme extra-hépatique de l'échinococcose, non exceptionnelle chez l'enfant.

Les petits signes de la lithiase biliaire. — ***MM. Félix Ramond, Ch. Jacquelin et Borrien.*** — Ces petits signes inutiles dans la lithiase biliaire franche prennent au contraire une importance considérable dans la lithiase biliaire fruste, car ils permettent de différencier celle-ci des nombreux processus douloureux du carrefour pyloro-pancreatique. Les auteurs décrivent tout spécialement le signe de la respiration, le murmure respiratoire est toujours fortement diminué à la base droite, au cours de la lithiase biliaire et des diverses cholécystites ; il ne l'est pas dans l'ulcère pylorique ou duodénal non compliqué de lésions biliaires.

A ce signe les auteurs ajoutent tous les autres signes décrits récemment par Murphy, Chauffard, Pauly etc. ainsi que d'autres petits signes plus rares et moins bien connus : l'association douloureuse des points xyphoïdiens et pyloro-vésiculaire, l'irradiation sensible aux points d'émergence des perforants intercostaux droits, la frequence des troubles vaso-moteurs du type sympathique, la coexistence d'un point cæco-appendiculaire sans appendicite, ni typhlite.

(*A suivre*). René Giroux.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

Les fausses « leucomélanodermies » syphilitiques du cou ou hypo et hyperchromies syphiloïdes post-lésionnelles,

Par GOUGEROT,
Professeur agrégé, médecin des hôpitaux.

La syphilide pigmentaire du cou est-elle pathognomonique de syphilis ? On conçoit toute l'importance pratique de la question.

Il est classique d'attacher une légitime valeur séméiologique à la syphilide pigmentaire et à la leucomélanodermie du cou, si l'on fait abstraction des erreurs de diagnostic et si le tableau en est typique : « Elle est, dit Brocq (I p. 690), constituée par un réseau à canevas pigmenté variable de dimensions, dont les mailles ont parfois d'un à deux centimètres, parfois à peine de 2 à 5 mm. de large et encerclant des zones de peau analogues à des pains à cacheter et qui ont à peu près ou tout à fait la teinte normale de la peau. Le réseau lui-même est régulier ou fort irrégulier, sa teinte varie du café au lait extrêmement clair au brun foncé » c'est le type réticulaire de Fournier. « Dans un type plus rare, type à lunules de Fournier, la syphilide pigmentaire est constituée par une nappe pigmentée uniforme dans laquelle se trouvent à peine quelques petits ronds ou lunules de teinte plus claire ayant de 2 à 3 mm. de diamètre. La syphilide pigmentaire se développe d'ordinaire du 4e au 12e mois de la syphilis, elle persiste fort longtemps, plusieurs mois, un an, deux ans et davantage. Elle ne semble pas être influencée par le traitement hydrargyrique. »

D'après nous, la syphilide pigmentaire (où les taches claires auraient la teinte de la peau normale), et les leucomélanodermies (où les taches claires seraient moins colorées que la peau normale), que les classiques distinguent comme deux types différents, font partie d'une même série et ne sont que des degrés du même processus, la preuve en est que les auteurs discutent dans la plupart des cas pour savoir si les « taches blanches » sont de la « peau saine », ou si elles sont dépigmentées et les deux opinions sont exactes : tantôt la peau « blanche » est décolorée, tantôt elle a conservé sa teinte normale.

En résumé pour admettre la syphilis, il faut des taches blanches nombreuses à peu près régulièrement disséminées dans la nappe pigmentée, petites, de 5 à 10 mm. au plus, sans cicatrices (bien qu'il y ait des éruptions de syphilides achromiques cicatricielles post-papuleuses) sans poils décolorés ; tantôt achromie réelle, tantôt achromie apparente ou relative, la tache blanche ayant la teinte de la peau normale ; siège prédominant ou exclusif au cou, puis aux aisselles, etc.

Personne ne conteste la valeur séméiologique de cette syphilide. C'est, dit Fournier, un « brevet de syphilis inscrit sur le cou.... Il est d'autant plus précieux qu'il se produit précisément dans les conditions où il peut être le plus utile à saisir chez la femme dont la syphilis est souvent d'un diagnostic si difficile. Nombre de syphilis féminines n'ont dû qu'à la syphilide pigmentaire d'être positivement reconnues. » Fournier I, 374.

Mais on discute sur son origine exclusivement syphilitique.

Pour les uns « c'est un bon symptôme de syphilis mais elle peut être simulée par des pigmentations à peu près analogues d'aspect qui se développent dans la tuberculose, les anémies, certains états nerveux ». Fournier (I p. 370 371) cite deux cas au cours de la grossesse à la face et un cas au cou chez une jeune fille vierge tuberculeuse phtisique, et il ajoute : « Depuis lors, plusieurs cas du même ordre ont été produits notamment par MM. Thiberge et Laurent (tuberculide pigmentaire identique au collier de Vénus). Chauffard a observé deux cas semblables chez des chlorotiques vraies non tuberculeuses ».

Pour les autres, elle est toujours d'origine syphilitique car elle représente le reliquat d'une éruption maculeuse ou papuleuse syphilitique du cou, et ces auteurs s'appuient sur les travaux français de Gaucher et Milian (1), Jeanselme etc. et sur les travaux étrangers allemands (Maref, Unna Hijelmann), argentins (Balina), etc. Les taches blanches correspondent aux macules de roséole ou aux papules, la nappe ou le réseau pigmenté est l'auréole pigmentée qui entoure si souvent les cicatrices syphilitiques (2). La tendance à la pigmentation témoigne d'un trouble surrénal que les recherches en série de la tension artérielle, de la raie blanche de Sergent montrent si fréquent chez les syphilitiques secondaires ; une leucomélanodermie accentuée doit même faitre insituer un traitement opothérapique, surtout si le malade est soumis à des injections arsenicales, car l'on sait que la surrénale et l'adrénaline sont d'excellents protecteurs contre les crises nitritoïdes, plus fréquentes encore chez les hypotendus et « hypoépinéphriques » que chez les autres malades et il ne faut pas oublier que l'arsénothérapie exagère les tendances hyperchromiques.

Ces auteurs en arrivent même à douter que la leucomélanodermie du cou puisse être due à d'autres maladies que la syphilis ; le nom de leucomélanodermie est devenue synonyme de syphilis et ils se demandent si les exceptions autrefois citées chez des chlorotiques, tuberculeuses, nerveuses, sont exactes : ne serait-ce pas des syphilis méconnues que la séroréaction de Bordet-Wassermann alors inconnue aurait permis de reconnaître ?

***

Il ne faut pas être aussi absolu, même si l'on admet l'origine postmaculeuse de la syphilis pigmentée du cou il existe des hypo et hyperchromies du cou non syphilitiques qui simulent exactement les leucomélanodermies syphilitiques : l'erreur est impossible à éviter cliniquement et l'on conçoit toutes ses conséquences : il faut par conséquent bien connaître ces faits quoiqu'ils soient exceptionnels.

C'est donc parce que ce signe est excellent qu'il faut savoir discuter son diagnostic.

Il est des causes d'erreur faciles à éviter :

— La maladie d'Addison et les états surrénaux, les troubles neuro-glandulaires au cours des anémies, des affections utérines, hépatiques, nerveuses, les pigmentations hépatiques, le « masque » gravidique donnent des pigmentations diffuses avec points hyperpigmentés sans macules achromiques régulières.

— Les cicatrices traumatiques, les brûlures, etc., ont une forme irrégulière.

— Les pigmentations des érythèmes solaire chroniques (radioculites), des xéroderma pigmentosum tardifs, des radiodermites, des sclérodermies, des poïkilodermies de Jacobi ont un bariolage caractéristique : télangiectasies, taches de lentigo, points verruqueux mêlés à la nappe diffuse hyperpigmentée et aux macules achromiques.

---

(1) GAUCHER et MILIAN. — Syphilide pigmentaire du cou consécutive à une roséole circinée localisée du cou. *Soc. Dermat.* 1903 p. 89.
Leucodermie syphilitique péri et post-papuleuse 1903. *Ibidem.* p. 45 p. 90.
Voir les moulages du musée de l'Hôpital Saint-Louis. 2394, 2406, 2476, 2491.

(2) Mais cette théorie n'est pas incontestée.
Fournier soutenait l'origine primitive de la leucomélanodermie et en faisait une parasyphilis ».
Brocq conclut (.T I. p. 691) : « Nous nous contenterons d'affirmer trois faits cliniques : 1° que nous avons vu de la manière la plus formelle la syphilide pigmentaire se développer primitivement d'emblée sans éruptions prémonitoires apparentes ; 2°) que nous l'avons vue d'autre part se développer avec rapidité autour de taches roséoliques du cou ; 3°) que nous avons vu des syphilides papuleuses se former sur un cou primitivement pigmenté, évoluer et disparaître en laissant après elles des taches arrondies de pigmentation. »
Certains rapprochent cette syphilide de réseau pigmenté des « pigmentations de la chaufferette » et soutiennent que le pigment se dépose dans les zones anastomotiques capillaires des territoires de vascularisation cutanée que dessine par exemple la cyanose.
D'autre sont éclectiques et admettent les deux pathogénies.

— Les cicatrices de zona, d'herpès ulcéreux, de pyodermites ont une configuration qui correspond à l'éruption causale, par exemple, le zona dessine des macules blanches de 1 à 3 mm. groupées en amas et souvent zoniformes.

— Les hyper et hypochromies de l'eczéma, des prurigos, des phtiriases, des lichens, sont irrégulières reproduisant les irrégularités des vésicules ou papules de l'affection causale, des cicatrices et stries de grattage.

— Les lupus érythémateux ajoutent à des taches hypochromiques et hyperchromiques des squames ponctuées.

— L'érythème chrysophanique a une étiologie spéciale et exceptionnellement les lésions ont la régularité de la syphilis et la stricte localisation au cou, aisselles, etc., de la syphilis.

— La pigmentation par pression d'un col n'a pas de taches hypochromiques régulières.

— La neurofibromatose de Recklinghausen, la psorospermose de Darier, l'acanthosis nigricans, les neuroléprides pigmentés sont très différents d'aspect et ne prêtent guère à erreur si l'on examine complètement le tégument.

— Le diagnostic avec le *vitiligo* peut au contraire être difficile : habituellement le vitiligo a des aires achromiques moins nombreuses, inégales, presque toujours plus grandes que celles de la syphilis, dépassant 3, 4, 10 cm. de diamètre achromies vraies, car sur ces aires achromiques les poils et duvets sont blancs ; on retrouve d'ordinaire des lésions de vitiligo en d'autres régions du corps : aux flancs, aux aines, aux organes génitaux, aux avant-bras. Mais lorsque le vitiligo siège uniquement au cou et aux aisselles, que les aires achromiques sont petites de 10 à 12 mm., nombreuses, régulièrement disséminées, le diagnostic devient difficile. D'ailleurs depuis les travaux de P. Marie et Crouzon on sait que le vitiligo est souvent une lésion para syphilitique ; il faut donc, même s'il s'agit de vitiligo, rechercher la syphilis ou l'hérédo-syphilis par tous les moyens, sans oublier la séroréaction réactivée.

Dans tous les cas précédents le diagnostic clinique est possible quoique parfois difficile ; au contraire dans quelques cas, heureusement très exceptionnels, le diagnostic clinique devient impossible : en effet, toute éruption qui donnera des macules ou papules arrondies de 5 à 10 millimètres au cou, régulièrement disséminées, peut réaliser quand disparaît la lésion et si le malade a tendance à se pigmenter, l'aspect de la leucomélanodermie syphilitique, surtout en été lorsque la lumière brunit le cou. Les macules et papules laissent des cumales hypochromiques qui s'entourent de brun, de même que la roséole et les papules syphilitiques secondaires. C'est ainsi que j'ai vu des pemphigus, des urticaires, réaliser l'aspect leucomélanodermique ; mais les lésions bulleuses ou croûteuses sur le reste du corps ne laissaient aucun doute. Au contraire, lorsque l'éruption est localisée au cou, l'erreur est impossible à éviter cliniquement et je citerai les deux observations suivantes :

***

Une famille affolée m'amène, en juillet 1919, une jeune fille de vingt-deux ans, fiancée d'avant-guerre, qui devait se marier avec un officier démobilisé, mais le mariage est rompu parce que le médecin de la famille a découvert une syphilis récente et l'on vient me demander, non pas un diagnostic qui est incontesté, mais un traitement et surtout les délais pour un mariage possible. Suivant ma constante habitude, je m'enquiers de l'évolution et des preuves de cette syphilis : la famille ne sait où et comment la syphilis est entrée, le diagnostic s'appuie sur une leucomélanodermie du cou qui, en effet, est incontestable, typique, et sur une seule séroréaction « *positive* douteuse » au Hecht, faite dans un laboratoire de ville. J'examine complètement la malade et bientôt plusieurs détails m'étonnent. Je trouve dans certaines aires achromiques une macule rouge, squameuse, à bords diffus, qui ne ressemble pas à une syphilide, pourtant une papule syphilitique en voie de guérison pourrait avoir cet aspect. Mais la jeune fille très soigneuse farme que l'une de ces taches est récente et qu'elle en a d'autres à me montrer au coude. En effet, au coude droit, il existe deux éléments érythémato-squameux qui ne sont à un examen attentif et au grattage méthodique de Brocq ni un psoriasis ni une syphilide, mais une parakératose psoriasiforme (ou eczéma séborrhéique). Cette leucomélanopermie est isolée, sans autre signe de syphilis secondaire. Certes, la roséole et les plaques muqueuses auraient été éteintes, mais il aurait dû persister la micropolyadénopathie, l'alopécie en clairières, la céphalée ; or, la jeune fille n'a aucun de ces signes ; la seule séroréaction faite dans un laboratoire de ville est négative par la méthode classique au sérum chauffé ; elle n'est partiellement positive qu'au Hecht. Ne serait-ce pas une erreur des Hechts trop rapides, sans dosage du complément et de l'hémolysine naturels ou une réaction atténuée d'hérédosyphilis ? car en période secondaire et sans traitement, la séroréaction bien faite et dosée devrait être positive et fortement positive, par toutes les méthodes. Je doute de plus en plus de cette syphilis qui au premier regard, semblait certaine. Je réclame un deuxième Wassermann ; il est complètement négatif (H^8), par la technique classique au sérum chauffé, par la technique avec l'antigène cholestériné de Desmoulières (que l'on accuse souvent, et, à tort, d'être trop sensible) par la technique de Hecht au sérum frais, mais soigneusement dosé. Pour plus de sûreté, et pour convaincre la famille qui, habituée au diagnostic de syphilis, doute de mon nouveau diagnostic, je fais une réactivation ; la séroréaction est encore complètement négative. J'affirme donc qu'il s'agit d'une fausse « leucomélanodermie du cou » et j'autorise le mariage. D'ailleurs la jeune fille se souvient avoir eu déjà depuis longtemps des éléments semblables d'eczéma séborrhéique, dans les cheveux notamment.

Récemment, en juillet 1921, le Dr Peignon m'envoyait une malade, mariée, qui au premier abord semblait avoir la leucomélanodermie la plus caractéristique ; la lésion a débuté, il y a un an, l'été dernier, s'accompagnant de céphalées. Au cou, sur une nape pigmentée foncée, on voit de nombreuses taches blanches de 6 à 10 millimètres régulièrement disséminées. De près on s'aperçoit que certaines sont disposées en cercles complets comme dans les reliquats de syphilis circinées secondo-tertiaires, certaines sont occupées par un élément érythémato-squameux en activité, cerclé d'un liséré blanc de 1 à 0 mm. 5, qui la sépare de l'auréole pigmentée ; la leucomélanodermie descend sur la région sternale. C'est l'aspect d'une leucomélanodermie syphilitique secondaire avec des reliquats de syphilides secondo-tertiaires circinées en régression. Mais comment la syphilis a-t-elle infecté cette dame ; elle a toujours été bien portante, de même que son mari et ses deux enfants âgés de douze et treize ans, il n'y a pas d'autres signes de syphilis, pas de ganglions tuméfiés ; la séroréaction est négative. Alors qu'au premier abord la syphilis semblait s'imposer, on est forcé d'en douter ; une deuxième séroréaction est refaite qui est encore complètement négative par les trois méthodes: W. classique, Desmoulières, Hecht. C'est donc une fausse leucomélanodermie du cou due à une parkératose psoriasiforme (eczéma séborrhéique) strictement localisée au cou et au devant du sternum.

Le mécanisme est facile à reconstituer dans les deux cas ; les éléments érythémato-squameux ont fait écran empêchant le soleil de pigmenter la peau ; la peau s'est pigmentée en nappe sauf aux macules de parakératose, et de fait la lésion a commencé en été et reste localisée aux seules régions insolées. Quand les éléments de parakératose ont commencé à guérir, ils ont, en se rétractant, laissé un liséré blanc entre eux et la nappe pigmentée. Puis quand ils ont disparu, ils ont laissé une macule blanche qui fait contraste avec la nappe pigmentée diffuse et donne l'aspect de la leucomélanodermie syphilitique. Certaines prédispositions à faire des pigmentations, notamment la tendance nævique, les troubles surrénaux et sympathiques, sont des causes favorisantes.

***

En résumé, l'aspect de la syphilide pigmentaire et de la leucomélanodermie du cou de la syphilis secondaire peut être

exceptionnellement simulé par des processus non syphilitiques ; pour la clarté, réservons à la syphilis le nom de leucomélanodermie et appelons les lésions non syphilitiques qui les simulent : *hypo et hyperchromies syphiloïdes*.

Par conséquent devant toute leucomélanodermie du cou cherchons toujours la syphilis mais si caractéristique que soit la lésion du cou, il faut, en pratique, se souvenir de ces erreurs exceptionnelles ; il ne faut pas affirmer le diagnostic de la syphilis sur ce seul signe isolé ; il faut assurer le diagnostic de syphilis sur des preuves de certitude, *chronologie et antécédents d'accidents syphilitiques cutanés, coexistence d'accidents syphilitiques actuels : céphalée alopécie, micropolyadénopathie, séroréaction positive par tous les procédés* et *fortement positive* à moins que le traitement antisyphilitique n'ait eu le temps d'agir. Dans la fausse leucomélanodermie non syphilitique, tous ces signes manquent et au contraire un examen minutieux note les renseignements suivants : *début en été, localisation aux régions insolées au cou et dans le triangle du décolletage, coexistence ou antécédents d'éléments érythémato-squameux du cou, du cuir chevelu ou d'autres régions ayant les caractères des parakératoses psoriasiformes* (eczéma séborrhéique) et qu'il ne faudra pas confondre avec les syphilides papuleuses, mais le diagnostic est souvent difficile avec une syphilide en voie de régression. Il faut faire, et refaire *après réactivation, des séroréactions soigneusement dosées et par plusieurs méthodes parallèles.*

Il ne faudrait pas me faire dire que les fausses leucomélanodermies non syphilitiques du cou sont fréquentes et que la valeur pratique de la leucomélanodermie n'existe plus pour dépister la syphilis ce sont des faits exceptionnels, mais, si exceptionnels qu'ils soient, il est inutile d'insister sur les conséquences pénibles de telles erreurs de diagnostic et leur souvenir justifie une étude attentive clinique et sérologique de toutes les leucomélanodermies du cou.

Nouveau procédé de repérage des projectiles à l'aide d'un écran sphérique et d'une tige à curseur ;

Par Georges PATURET,
Interne des hôpitaux de Paris.

Principe de la méthode. — Considérons une sphère S de centre O et de rayon r, capable de se déplacer et renfermant intérieurement un point fixe P dont on veut déterminer la situation dans l'espace (fig. 1).

Si on fait subir à la sphère un mouvement de translation OO' = d de telle façon que le point P reste toujours à l'intérieur de la nouvelle sphère S', celui-ci sera défini dans l'espace par l'intersection des deux diamètres AA' et BB' sur lesquels se trouve le point P dans chacune des positions S et S' de la sphère mobile. Ces deux diamètres se continuent à l'extérieur de la sphère par les droites AT et BR qui sont respectivement les *normales* aux sphères S et S' aux points A et B de ces sphères.

Les normales et le point P situé à leur intersection déterminent un plan que nous désignerons sous le nom de *plan de déplacement* ou de *translation*, qui lui-même contient les centres O et O' des deux sphères.

On conçoit aisément que si par un procédé quelconque on arrive à définir et situer les deux normales dans l'espace, la position du point P supposée inconnue sera donnée en prolongeant ces deux droites jusqu'à leur point de rencontre.

Soit maintenant un projectile ou un corps étranger quelconque P opaque aux rayons X que l'on veut repérer et dont on désire connaître la profondeur exacte. Le blessé étant disposé sur la table radiologique, plaçons au-dessus de la région à examiner un écran fluorescent E (fig 2) ayant la forme d'une *calotte sphérique* dont le *rayon r serait très exactement égal à la distance anticathode-écran* ; on conçoit facilement que tous les rayons émanés de l'anticathode F sont normaux à l'écran aux points où ils le frappent ; le point P donnera sur cet écran une image sombre A et le rayon F P se continuera en dehors de l'écran par la normale AT.

Supposons l'écran échancré (fig. 3) suivant un demi-arc de la calotte sous la forme d'une mince fente à bords parallèles depuis A jusqu'en un point p situé très près de son sommet (sur l'appareil 2 cm.)

Si nous plaçons dans la fente ainsi formée une tige métallique AT (fig. 2) de telle façon qu'elle soit normale à l'écran ; prolongée, elle irait passer par le foyer antichatodique F et rencontrerait la peau du sujet à examiner en un point a ; fixons cette tige métallique dans cette nouvelle position AT, et déplaçons dans le plan formé par le foyer anticathodique et la fente Ap (plan de translation) le *système solidaire ampoule-écran* d'une distance d, de façon que le *rayon vertical* (1) FB' projette l'ombre du projectile au sommet B de la calotte. Pendant ce mouvement de translation de tout le système ampoule-écran la tige métallique a T est restée dans sa position entre les lèvres de la fente.

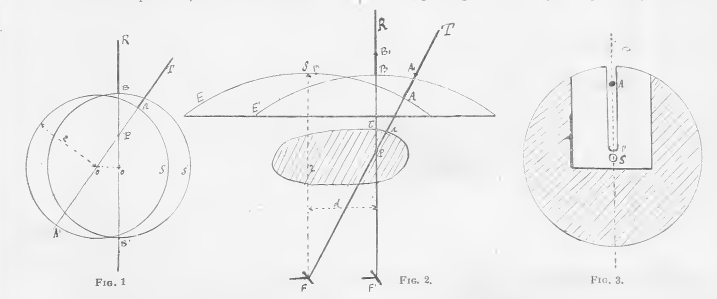


Fig. 1 Fig. 2. Fig. 3.

(1) Afin d'éviter toute confusion possible dans l'exposé, nous ne désignerons pas ce rayon F B, le *rayon normal* ainsi qu'il est d'usage courant en radiologie, car dans cet appareil, tous les rayons sont normaux à l'écran puisque le foyer anticathodique représente le centre de l'écran sphérique ; nous le désignerons sous le nom de *rayon vertical* ou *rayon orthogonal* par opposition au rayon F B qui est le *rayon oblique*, au cours du repérage,

Si le sommet B de l'écran, où se projette l'ombre du projectile en *position verticale*, est percée d'un orifice cylindrique et qu'on y place une tige métallique BR, normale à l'écran en ce point, elle viendra rencontrer la peau du blessé en un point b. Fixons alors cette tige b R à l'écran, et élevons celui-ci d'une certaine hauteur connue *h* pour permettre au blessé de se retirer et replaçons l'écran à sa position précédente en l'abaissant de la même distance *h* ; il suffit alors d'abaisser les deux tiges T et R que nous supposerons graduées en millimètres jusqu'à leur point de rencontre, et de lire sur celles-ci les distances AA, et BB, dont on les a déplacées pour connaître la profondeur du point P par rapport aux deux points a et b qui seront des repères cutanés. Le point a en particulier pourra être choisi en rapport avec la voie d'accès que désire prendre le chirurgien pour l'extraction du corps étranger.

II. Description de l'appareil. — L'appareil comprend deux parties nettement distinctes :

1) La *calotte écran* avec son *support* et sa *tige cylindrique verticale* (*tige polaire*).

2) La *tige oblique à curseur* reliée à un *support à glissière* lui permettant de se déplacer toujours *suivant un rayon* de la calotte écran.

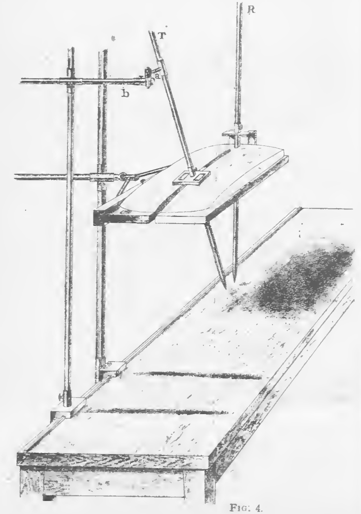


Fig. 4.

1. *Calotte écran.* — La calotte-écran est représentée par un *fragment de calotte sphérique* en verre de 3 millimètres et demi d'épaisseur fluorescente (revêtue de platino-cyanure de baryum sur son versant *concave*) d'aspect *quadrangulaire* (fig. 3) et dont les dimensions sont : 38 × 20.

Le grand axe est échancré en forme d'U allongé. suivant un grand cercle de la sphère et l'*échancrure* se termine à 2 cm. du pôle de la calotte ; sa largeur est de 4 mm. ; enfin le *pôle* est percé d'un *orifice* cylindrique de même diamètre ; cet orifice est surmonté d'un dispositif permettant l'introduction de la *tige polaire* T dans une *coulisse* (fig. 4) *cylindrique* et son maintien par une mollette. Cette tige polaire mesure 35 cm. de long, est effilée en pointe à son extrémité inférieure, graduée en millimètres et de diamètre permettant un frottement doux dans l'orifice polaire de l'écran.

L'écran est fixé sur un *cadre* rectangulaire en bois (fig. 4) présentant sur deux de ses côtés, deux niveaux d'eau ; ce cadre est maintenu sur le support porte-ampoule à l'aide d'une tige horizontale à glissière ; il peut se déplacer dans 3 plans orthogonaux et être maintenu dans la position désirée par l'intermédiaire de *vis d'arrêt.*

2. *Tige oblique à curseur.* — C'est une tige oblique dont la forme et les dimensions sont semblables à la précédente et qui est maintenue sur un *deuxième support* présentant un *dispositif spécial d'articulations* permettant de rester dans une position fixe quand on déplace l'écran A cette tige se trouve annexé un *œilleton métallique* de 8 cm × 8 cm. glissant à la fois sur la convexité de l'écran, sur la tige curseur et entre les bords de la fente ; il présente en outre latéralement *deux fenêtres* quadrangulaires de dimensions : 40 mm. × 25 mm. et dont les bords axiaux correspondent exactement aux bords de l'échancrure de l'écran. Ces fenêtres permettent de voir l'image du corps étranger en projection sur l'écran.

Un système de mollettes filetées sur les tiges de support et leurs coulisses maintient le curseur dans les positions que l'on désire.

La calotte écran et le curseur vertical sont fixés à un *support vertical* coulissant sur le bord de la table radiologique, et l'ampoule située sous la table est maintenue par ce même support.

Un *deuxième support* coulissant sur la table maintient le curseur oblique (fig. 4.)

III. Mise en place et centrage de l'appareil. — La mise en place et le centrage de l'appareil sont simples en raison de la mobilité de l'écran et de son curseur dans tous les sens ; l'appareil étant appliqué sur la table et maintenu par ses deux supports verticaux, les mollettes des supports et des glissières du curseur oblique sont dévissées de façon à permettre à celui-ci de se déplacer solidairement avec l'écran.

On place tout d'abord l'écran en *position horizontale*, ce qui est facile avec les deux niveaux d'eau, position qu'il devra toujours conserver ultérieurement.

Le centrage de l'appareil est plus long et sa mise au point faite une fois pour toutes, il est vrai, réclame quelques minutes de tâtonnement.

On place l'écran à une distance de la table qui permette au sujet d'être installé entre les deux au cours de l'examen radioscopique, puis on place le support horizontal de l'ampoule et on le fixe de façon que la distance anticathode écran soit voisine de celle du rayon de la calotte (R = 70 cm.)

Le support horizontal de l'ampoule est mis parallèlement à celui de l'écran, de façon que l'anticathode soit à peu près sur le prolongement de la tige polaire. Ensuite, par tâtonnement, en déplaçant l'ampoule, on placera le foyer de l'ampoule au centre de l'écran sphérique, ce qui sera réalisé lorsque les deux curseurs éloignés l'un de l'autre, *ne donneront aucune ombre sur l'écran.*

Par ses mollettes, l'appareil est maintenu en place ainsi que le support de l'ampoule ; centré une fois pour toutes, il suffit de placer un *index* sur le support vertical de l'écran l'arrêtant à la hauteur voulue : on pourra alors déplacer l'écran par rapport à cet index en le faisant tourner autour de son point vertical, et ne pas être gêné par la mise en place du sujet sur la table.

IV. Fonctionnement de l'appareil. — Le fonctionnement de l'appareil comporte 3 temps :

1. Le répérage suivant un axe oblique.
2. Le repérage suivant un axe vertical.
3. La détermination en profondeur du projectile.

1er *Temps* : Le sujet en position sur la table radiologique, on projette en un point quelconque de l'écran, l'ombre du projectile : puis, en faisant coulisser sur la table, le support de l'écran, ce qui entraîne en même temps l'ampoule d'une même longueur de déplacement, on amène par tâtonnement l'ombre du projectile le plus près possible de l'échancrure, on déplace le curseur de façon à loger l'ombre dans l'un des deux œilletons et en son centre (1). Puis on déplace parallèlement au petit axe de la table et d'une même distance, l'ampoule et l'écran jusqu'à ce que l'ombre disparaisse puis reparaisse dans l'œilleton opposé ; *on bloque les vis d'arrêt de la tige oblique et du système ampoule-écran au moment où l'image disparaît.*

Dans cette position, la direction de la tige oblique indique la situation du projectile ; on dévisse la mollette du curseur et on déplace la tige oblique, de façon à amener la pointe en contact avec le sujet en un point *a* que l'on marque et qui constituera un repère (fig. 2) on lit à ce moment le chiffre indiqué sur la tige par la coulisse du curseur : soit *x* millimètres.

2e *Temps* : On fixe la tige oblique dans sa position par les vis d'arrêt de son support ; on déplace parallèlement au grand axe de la table le système ampoule-écran d'une certaine distance jusqu'à ce que l'ombre du projectile se projette autour de l'orifice polaire. On arrête le déplacement lorsque l'image disparaît et se confond avec l'orifice ; on applique alors la tige verticale jusqu'au contact du sujet en un point *b* que l'on marque. On lit le chiffre repère soit *y* millimètres ; puis on fixe la tige par la mollette dans cette position.

3e *Temps* : Le sujet ayant quitté la table on déplace les deux tiges d'une certaine distance AB. et BB (fig. 2) jusqu'à ce que les pointes arrivent en contact, et on lit à nouveau sur les deux tiges les chiffres correspondants x' et y'.

Le projectile se trouve situé en profondeur à des distances respectives des points *a* et *b* de : x' — x et y'= y.

V. Avantages de la méthode.— Cette méthode de projection sur un écran sphérique offre l'avantage d'être plus précise dans la détermination de la situation du projectile, car, *à erreur relative égale* dans la projection sur un plan et sur une sphère, *l'erreur absolue* qui en résulte est moindre sur la sphère que sur le plan et dans le rapport de la tangente à l'arc $\Sigma = \frac{\text{tg}\ \alpha}{\text{arc}\ \alpha}$

On démontre en effet en trigonométrie que lorsque l'arc croît de 0 à 90°, la tangente qui lui correspond varie de 0 à l'infini.

VI. Avantages de l'appareil. — Réglé et centré une fois pour toutes, l'appareil permet de pratiquer sans modifications un grand nombre de repérages avec une extrême simplicité et une grande précision, en raison de la *solidarité du système ampoule-écran*.

CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE

La ménopause chirurgicale.

D'après une leçon de M. Dalché.

Dans ces dernières années, j'ai eu l'attention attirée sur des accidents singuliers, — et parfois fort graves, — présentés par des femmes ayant subi, à l'occasion de salpingites ou d'autres affections génitales, une ovariotomie double. Ces accidents, que j'ai retrouvés au cours des ménopauses naturelles, soulèvent des questions particulièrement intéressantes et des indications propres à la ménopause chirurgicale.

Un des plus éminents penseurs et philosophes de notre époque, M. Gustave Le Bon, dans son livre intitulé *Les Opinions et les Croyances*, écrit ceci : « L'enfance d'une espèce, d'un individu ou d'un peuple, se caractérise par une plasticité excessive lui permettant de s'adapter à toutes les variations du milieu. La vieillesse, au contraire, s'accompagne d'une rigidité empêchant l'adaptation. On comprend donc facilement que les transformations de milieu capables de faire évoluer un individu au début de son existence le fassent périr à son déclin ».

Je crois avoir remarqué de très grandes différences suivant l'âge auquel la castration a été pratiquée. Chez la femme, une castration précoce amène une atrophie de la vulve et des organes génitaux, et une atrophie parallèle de l'utérus et des mamelons. En même temps, les caractères extérieurs de la puberté sont modifiés. Un savant italien, Pende, dans son livre sur les Endocrines, dit que la castration pré-pubérale amène un type *eunuchoïde* du squelette, caractérisé par la grande prédominance des membres inférieurs sur le développement du tronc, l'habitude longi-linéaire ; c'est le type que d'autres appellent les filles-peupliers. Les caractères sexuels sont modifiés. Il est vrai que d'autres glandes, les surrénales en particulier, interviennent quelquefois pour déterminer le masculinisme, le virilisme ou l infantilisme. J'ai publié une observation de femme à barbe, avec hirsutisme et virilisme, consécutifs à une double ablation ovarienne.

Au contraire, l'opération faite après la puberté entraîne des modifications moins profondes. Il y a lieu de considérer la castration suivant qu'elle a été pratiquée avant 20 ans, ou après 25 à 30 ou 35 ans, c'est-à-dire en pleine maturité sexuelle, et suivant que la femme était nullipare ou avait eu des enfants, car la grossesse achève l'évolution génitale et celle de l'économie entière.

La ménopause entraîne encore l'hypo-activité des échanges : hypo-azoturie, hypo-phosphaturie, diminution du chimisme respiratoire (Robin).

De plus, l'amputation des deux ovaires retentit sur d'autres glandes : thyroïde, hypophyse, surrénale, pinéale, etc., provoque leur instabilité, leur fonctionnement défectueux, leur débilité. Ces glandes retentissent sur d'autres appareils : foie, pancréas, estomac.

Les prédispositions individuelles ou héréditaires : syphilis, tuberculose, séquelles de maladies antérieures, comme l'albuminurie de la scarlatine, sont des points d'appel aux localisations consécutives à la castration ovarienne.

On connaît depuis longtemps les poussées fluxionnaires, bouffées de chaleur, crises de sueur et de froid, dont les effets se combinent avec ceux que je viens de citer. Mais il n'est pas surprenant que ces actions diverses sur le trophisme, le métabolisme, l'état circulatoire et la vitalité du sang, amènent d'autres conséquences que les éternels troubles névropathiques.

Ces conséquences doivent être capables d'altérer les appareils ou tout au moins d'aggraver les altérations préexistantes relevant d'autres causes, et de faire monter à la surface des manifestations qui fussent restées latentes, et cela lentement, de sorte que ces troubles paraissent éclater très longtemps après la castration.

Remarquez encore que la ménopause chirurgicale est absolument brusque, et que les fonctions que l'on supprime en moins de dix secondes sont, au point de vue philosophique, la raison d'être de la femme, c'est-à-dire les fonctions de reproduction. La ménopause naturelle se fait petit à petit, elle est préparée pendant des mois et des années. Quoi qu'il en soit, dans les deux cas, il y a les mêmes accidents, plus marqués dans la ménopause chirurgicale, moins accentués dans la ménopause naturelle.

Je ne vous parlerai pas des troubles que nous observons du côté du système nerveux, car j'ai trop souvent l'occasion d'attirer sur eux votre attention au lit des malades.

Mais je préfère insister sur des accidents qui sont complètement passés inaperçus : accidents favorisés par les prédispositions individuelles, et qui frappent l'appareil cardiaque et circulatoire, le rein, le foie, les organes digestifs, les appareils osseux et articulaires, et je puis dire l'économie entière. Et ces accidents sont la conséquence directe de la suppression des

(1) Les axes des œilletons sont *réticulés* sous forme de deux lignes perpendiculaires pour faciliter le centrage.

ovaires ou des troubles polyglandulaires (hypophyse, surrénale, thyroïde), liés à cette suppression.

Enfin, pour me résumer, je dirai que la castration, la ménopause chirurgicale surtout, la ménopause naturelle un peu moins, met les organes en état de moindre résistance vis-a-vis d'autres facteurs pathologiques.

***

J'ai observé un certain nombre de femmes opérées très jeunes, l'une à 18 ans, pour salpingite suite de fausse couche. Cette enfant avait été réglée d'une façon très précoce, a l'âge de dix ans, et je dois dire que la castration n'avait pas beaucoup modifié ce qu'on appelle l'habitude du corps. Les caractères de la sexualité féminine étaient conservés. Elle se plaignait surtout de quelques troubles hépato-gastriques et d'une grande lassitude. Il n'était pas douteux qu'elle faisait des phénomènes d'hypo-surrénalite secondaire. Vous savez que l'ovaire et la surrénale ont des rapports intimes ; une parenté embryologique, histologique et chimique ; il y a entre elles une interdépendance forcée.

Il y a quelque temps, j'ai fait opérer une toute jeune femme qui n'avait pas 18 ans, et présentait une tumeur maligne des deux ovaires. Elle est en proie à une céphalée rappelant le syndrome de fausse tumeur cérébrale que j'ai décrit. Vous savez que j'ai attribué cette céphalée au retentissement sur l'hypophyse des troubles génitaux. L'hypophyse distendue s'étrangle dans sa loge fibreuse.

Je dois à ce sujet vous signaler les recherches de Sabrazès, de Bordeaux, qui a trouvé dans des cas analogues des lésions des plexus choroïdes. Cet auteur a une grande tendance à admettre une parenté morbide, et peut-être physiologique, entre le plexus choroïde et l'ovaire.

J'ai trouvé cette théorie séduisante. Le plexus choroïde préside à certaines hyarocéphalies. J'ai fait trépaner des malades semblables, et dans 2 ou 3 cas j'ai constaté l'hypertension du liquide céphalo-rachidien.

Cette femme a été prise de ces accidents 4 mois après sa castration.

***

D'habitude, tous les fois que nous sommes embarrassés pour expliquer les accidents de cette catégorie, nous disons qu'il s'agit de troubles nerveux. On a même prétendu que les troubles de la ménopause naturelle relevaient de la *névrose d'angoisse*. En effet, chez une anxieuse on retrouve, comme chez une ménopausique, la même instabilité vaso-motrice, les mêmes bouffées de chaleur, la même tachycardie, le même état psychique. Mais c'est aller trop loin. Disons plutôt que nous ignorons souvent la cause réelle de ces accidents.

Jusqu'ici, beaucoup de ces malaises, à mon avis, relèvent de la *cénesthésie*, c'est-à-dire de cette conscience obscure de l'état pathologique de nos organes que nous avons tous.

Il y en a des exemples stupéfiants. Une dame vient en consultation chez un très bon médecin, et se plaint d'être très malade. Le docteur la trouve seulement nerveuse et lui prescrit des pilules de perlimpinpin. La malade meurt dans l'escalier. C'était une cénesthésique.

Cette angoisse, ces troubles nerveux, reposent sur une base qui nous échappe, créant quelquefois de toutes pièces l'état névropathique ; ce n'est pas une psychonévrose sans fondement.

La femme qui a été opérée jeune, de 18 à 25 ans, et qui a eu ces bouffées de chaleur, ces crises de sueur, ces troubles névropathiques, espère désormais la tranquillité. Elle se trompe absolument. Vers la cinquantaine, à l'âge où, normalement, elle aurait éprouvé la ménopause naturelle, elle voit recommencer ou s'exagérer ces accidents, elle refait une deuxième ménopause, ou une deuxième étape de sa ménopause, après une période de bien-être qui a duré 10 et 15 ans. Bien souvent ces accidents sont atténués, et un esprit non prévenu néglige de les rapporter à leur véritable cause. Dans ces cas, on a beau jeu à invoquer la névrose d'angoisse.

***

Je pourrais vous citer une foule d'observations. Je vous rappellerai cette malade âgée de 49 ans, atteinte d'un *syndrome basedowiforme*, opérée à 26 ans d'une ovariotomie double. La castration fut suivie des accidents ordinaires à la ménopause chirurgicale, et d'une manière immédiate. Elle eut ces bouffées de chaleur, maux de tête, instabilité vaso-motrice, qui ne disparurent peut-être jamais complètement, mais enfin elle faisait son métier, elle n'était pas malade, lorsqu'à l'âge de 46 ans, c'est-à-dire 21 ans après, subitement tous ces petits symptômes atténués se sont aggravés, elle s'est mise à maigrir très rapidement, à trembler, ses seins se sont atrophiés (signe prémonitoire de basedowisme), en même temps les crises de sueurs, la tachycardie avec paroxysmes et l'anxiété revinrent et apparut un goitre Depuis un an, elle prend chaque jour 3 cachets de *poudre d'hypophyse*, qu'elle supporte admirablement.

Laissez-moi en passant vous dire un mot des rapports du goitre exophtalmique avec la ménopause naturelle et l'angoisse. Vous y voyez absolument les mêmes symptômes, si bien qu'on a prétendu que les troubles de la ménopause étaient d'origine anxieuse, d'autres ont dit d'origine basedowienne. Cela veut dire qu'il y a des glandes, comme la *thyroïde* et l'*ovaire*, qui provoquent les mêmes accidents, ou qu'il se fait des *synergies glandulaires*.

Laissez-moi vous citer un autre exemple. Vous avez vu une femme de 48 ans, réglée à 33 ans d'une *amenorrhée accidentelle*. A 34 ans, rhumatisme chronique, qui s'efface, pour réapparaître à 48 ans, c'est-à-dire à l'âge de la ménopause naturelle. Elle était restée 14 ans sans souffrir.

Le *kraurosis vulvæ* post-opératoire se manifeste très longtemps après la castration.

Quelquefois, on trouve une cause naturelle qui se superpose à la ménopause chirurgicale. C'est ainsi qu'une femme opérée 10 ans auparavant est revenue me voir pendant la guerre pour des bouffées de chaleur, des crises de sueur, de la tachycardie et de la dépression mélancolique.

Chez une autre, opérée 13 ans auparavant, les bouffées de chaleur, une extrême lassitude, avec céphalée, reprirent de l'intensité à l'occasion des contrariétés qu'elle éprouvait.

D'autres fois, ce sont des accidents dont la pathogénie est inexplicable. J'ai donné des soins à une religieuse, supérieure d'un couvent, qui avait été opérée 18 ans auparavant pour un fibrome. A 49 ans, elle est prise subitement d'une albuminurie très grave à laquelle elle succomba au bout d'un an.

Je pourrais vous citer des accidents hépatiques, gastriques, assez singuliers. Je me borne à m'arrêter sur quelques cas très remarquables de mort subite : 3 ou 4 hémorragies cérébrales survenant chez des femmes opérées 10 et 15 ans avant, quelques cas d'angine de poitrine suivies de mort, des observations beaucoup plus nombreuses d'angines non mortelles. Ces cas ne sont pas tous organiques. Mais pour certaines angines et pour l'hémorragie cérébrale, je crois qu'il faut invoquer la sclérose et la fatigue cardiaque.

Le professeur Collet considère la tachycardie émotive comme une cause fréquente d'hypertrophie du cœur, et il ajoute : l'hypertension émotive se combine à la tachycardie dans la genèse des affections cardiaques.

Eh bien, nous retrouvons ce facteur à la ménopause; la suppression de l'ovaire, qui est hypotensif, donne libre cours aux autres influences endocriniennes.

J'ai constaté dans certains cas des souffles d'aortite qui ont rétrocédé, et j'ai eu l'impression que ces troubles étaient surtout fonctionnels. Les vieux auteurs, qui décrivaient la chlorose de la ménopause, avaient parfaitement remarqué l'existence de souffles ménopausiques, qui apparaissaient et disparaissaient. Mais j'ai vu ces souffles chez des malades n'ayant aucunement l'allure clinique de chlorotiques. Je crois que ces signes d'auscultation sont analogues à ceux que nous rencontrons dans le goitre exophtalmique.

Vous savez que, depuis la radiographie, on s'est beaucoup occupé de l'état du cœur et de l'aorte dans la maladie de Ba-

sedow. MM. Vallet, Sainton, Lian, ont publié des travaux très remarquables, très curieux ; d'après leurs recherches, le goitre exophtalmique, dans certains cas, tend à aboutir à une légère dilatation de l'aorte. Lian ajoute : Quelquefois même, cela arrive à une véritable *aortite*.

Je crois qu'un certain nombre de femmes présentent, à la ménopause, des dilatations de l'aorte, un état aortique et cardiaque relevant des perturbations fonctionnelles de l'ovaire ou de la thyroïde, peut-être de ces deux glandes ; et cela peut disparaître.

Chez d'autres opérées, j'ai vu des signes au moins aussi déconcertants. J'ai trouvé, à une date plus ou moins lointaine de l'intervention, et même après la ménopause naturelle, des souffles de rétrécissement mitral, se transformant plus tard en signes d'insuffisance mitrale. Un jour, tout avait disparu. Je me rappelle que M. Chicotot a fait des publications très intéressantes sur ce qu'il appelait le rétrécissement mitral hystérique. Aujourd'hui nous dirons : rétrécissement des hystériques, des nerveuses, et de certaines endocriniennes.

J'ai vu une autre dame, âgée de 60 ans, chez laquelle, à l'auscultation, on entendait tour à tour les signes les plus variables, de rétrécissement mitral, d'insuffisance aortique, etc. Puis tout disparut. Il faut bien admettre que les signes d'auscultation cardiaques ne reposent pas toujours sur des lésions franchement organiques.

Donc, au moment de la ménopause, il y a des troubles cardiaques dont il ne faut pas trop s'inquiéter et qui disparaîtront d'eux mêmes.

Je pourrais multiplier les observations de ce genre.

***

En résumé, après la ménopause chirurgicale, les femmes peuvent présenter des suites immédiates ; mais elles présenteront des conséquences lointaines, dont le rapport de cause à effet n'est pas toujours évident. Il faudra les rechercher. Il faut aussi les prévoir, et il est prudent d'instituer un traitement par l'hygiène et la thérapeutique. Malheureusement, ces soins et précautions doivent durer longtemps et entraînent des dépenses que toutes les conditions sociales ne permettent pas.

Je conseille essentiellement d'éviter l'abus des viandes, la constipation, la fatigue physique et morale. On donnera de la viande rôtie, grillée, braisée, à midi. On supprimera les sauces, graisses, crudités, acidités, pâtisseries molles et tout ce qui peut fermenter. Les malades pourront prendre du vin coupé d'eau. Elles devront avoir une vie calme, mais cependant faire un léger exercice, sans le pousser jusqu'à la fatigue, car la sédentarité leur est nuisible.

Vous leur prescrirez utilement l'hydrothérapie tiède, sédative, calmante et régulatrice ; les iodures, alternés avec l'opothérapie ovarienne, et combinée, suivant les indications propres à chaque malade avec : hypophyse, surrénale, pancréas.

Comme station thermale, choisissez, suivant les cas, entre Royat, Châtel-Guyon, Plombières, Luxeuil, Néris, etc.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

BULLETIN DU *PROGRÈS MÉDICAL*

Les œuvres de l'Enfance au Maroc.

L'indigène marocain aime l'enfant, mais il l'aime à sa façon, se contentant de le nourrir et de le vêtir à la musulmane, sans aucun principe d'hygiène raisonnée. Si l'enfant se porte bien, il en bénit Dieu ; s'il dépérit, il essaye bien quelques thérapeutiques locales insuffisantes ; et lorsque l'enfant meurt, il courbe la tête avec fatalisme, comme si cela était écrit au préalable dans les archives providentielles. Sans doute, il verse quelques larmes sincères, mais la vie reprend aussitôt son cours. En 1912, j'eus l'honneur d'être invité par un des notables de Rabat, mais apprenant qu'il venait de perdre un bébé de quelques mois, le jour même du dîner de gala projeté, je priai l'ami commun de vouloir bien excuser mon absence. Le notable se récria, entendant recevoir ses hôtes, ainsi qu'il avait été convenu quelques jours auparavant ; et le dîner eut lieu, avec tout le cérémonial oriental, sans que nulle douleur parut se refléter sur le visage de notre amphitryon.

Avant l'occupation française, à cause de ce fatalisme, à cause aussi de l'absence de toute hygiène, la mortalité infantile était formidable dans les grandes villes ; elle dépassait souvent 60 % ! et c'était une pitié de voir dans les rues cette foule d'enfants aux yeux chassieux, au corps recouvert de croûtes ou de pustules, escortés d'un nuage bourdonnant de mouches voraces.

Ce spectacle a heureusement disparu avec une rapidité prodigieuse ; et le principal mérite en revient au Résident général et à la maréchale Lyautey, sans oublier nos nombreux confrères, qui, spontanément, et souvent gratuitement, ont mis toute leur science et leur dévouement au service de l'Enfance au Maroc.

Je viens de lire le rapport présenté par madame la maréchale Lyautey au Congrès international des œuvres de l'enfance de Bruxelles. L'auteur y expose tout ce qui a été fait, mais passe sous un silence trop modeste sa part prépondérante. Au cours de mes deux derniers voyages, j'ai pu constater les progrès immenses de l'hygiène infantile au Maroc ; et j'ai cru de mon devoir de les signaler aux lecteurs du *Progrès*, non seulement parce qu'il s'agit d'une œuvre admirable, mais aussi parce que cette œuvre prouve, à nous Français plus ou moins auto-dénigreurs, quelles sont nos qualités colonisatrices. De pareilles organisations font plus en effet auprès des indigènes que le déploiement de toute notre force. Nous leur avons apporté la sécurité, la richesse et les principes indispensables de l'hygiène ; et j'ai la conviction qu'ils ont déjà pour nous des sentiments réels d'affection. Que l'on ne s'étonne plus de voir le souvenir français rester à travers les siècles, de générations en générations, aux Indes, à l'île Maurice, au Canada, dans la Louisiane, partout où le drapeau français, fleurdelysé ou tricolore, a pu flotter.

Voici ce qu'a créé la Maréchale, en quelques années seulement, sans grever le budget du Protectorat, en faisant appel à la générosité de nos colons et des riches marocains : tout d'abord une goutte de lait dans toutes les grandes villes ; tâche véritablement difficultueuse dans un pays comme le Maroc, où la vache était si peu laitière, et le lait si peu buvable, au moment de notre arrivée. Mais, grâce à la collaboration avertie du directeur et de l'inspecteur de l'agriculture au Maroc, des vaches indigènes sont sélectionnées en attendant l'arrivée de laitières d'Europe ; puis rassemblées dans une ferme modèle aux portes de chaque ville, le lait est stérilisé, et distribué par les soins de sœurs franciscaines, aidées de dames charitables ; et la mortalité infantille effroyable du début tombe à 18 % à Rabat, 13 % à Casablanca, en 1920.

Une école de puériculture est créée à Rabat, cette fois avec le concours du protectorat ; car il s'agit d'acheter un vaste terrain et d'y construire bâtiments et dépendances pour une grande maternité, avec sa crèche et une garderie spacieuse. Une consultation externe, très achalandée, fonctionne tous les jours. A Rabat, la maternité enregistre 14 accouchements, au lendemain de son installation, 20[illegible] en 1920 ; et, chose digne de remarque, le pourcentage indigène, nul au début, dépasse aujourd'hui le pourcentage européen.

Les colonies de vacances viennent compléter l'œuvre précédente ; tous les ans, des enfants indigènes et européens, sont envoyés de l'intérieur plus ou moins brûlé des terres, sur une plage de l'Océan, à Mazagan, à Fedalah, où les vents alizés, se joignant à l'air chargé des senteurs marines, redonnent rapidement aux enfants la vigueur et les couleurs, que le séjour prolongé dans le bled menaçait d'entraîner.

Adoptant les Marocains, respectant leurs intérêts et leurs croyances, notre Résidence en fait les enfants de la puissance protectrice ; et c'est pourquoi, aux heures passées du danger, le Maréchal a pu faire jaillir du sol du Maroc ces merveilleux régiments indigènes, qui firent l'admiration des alliés, et la terreur du boche incivilisé.

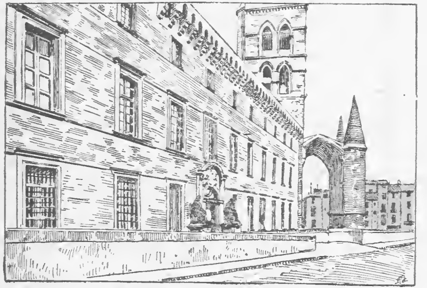
Félix RAMOND.

LETTRE DE PROVINCE

Le septième centenaire de la reconnaisance de la Faculté de Médecine de Montpellier.

Voici sept siècles révolus que, sollicité de réglementer la corporation des médecins de Montpellier, déchirée par des querelles intestines, le cardinal Conrad, légat d'Honorius III, lors de son voyage dans le Midi à l'occasion de l'affaire des Albigeois, procédait par ses statuts du 17 avril 1220 à la reconnaissance officielle de cette école. Dans le préambule de cet acte, il rendait hommage à la valeur et à l'ancienneté de l'enseignement médical montpelliérain. Mais s'il est prouvé que les Écoles de médecine étaient florissantes dès le XI[e] siècle, et vraisemblable que leur origine judéo-arabe est contemporaine de celle de la ville au siècle précédent, il n'en demeure pas moins que son organisation en tant que grand corps constitué date de 1220, moment où des lettres de doctorat y ont été délivrées, valables *hic ubique terrarum*, bien avant tout autre groupement analogue.

Ainsi est justifiée la lettre d'invitation adressée il y a quelques mois à tous les corps savants par son doyen, le professeur Derrien, quand il disait de ces fêtes qu'elles seraient « l'hommage rendu à la plus ancienne Faculté de médecine du monde ».



Montpellier. — La Faculté de Médecine.

Les journées des 4, 5, 6 novembre ont été consacrées à cette commémoration solennelle. Chacune d'elles a revêtu un tour particulier, emprunté à l'une des caractéristiques essentielles de cette école.

Un de ses premiers aspects se tire de l'entente parfaite qui a toujours régné entre ses membres et le corps des praticiens de la région. Il se retrouve dans la séance tenue dans l'après-midi du 4 novembre par la Société des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Indépendante en fait de la Faculté, quoique intimement liée à son existence, cette société groupe plus de 500 médecins. Réunis dans le *Theatrum anatomicum*, en présence des délégués des grands corps savants français et étrangers, ils ont tenu à venir entendre du professeur Ducamp, président en exercice, du professeur Gley, du Collège de France, et du professeur Gilis, qui a traité de Jean Pecquet, ancien médecin de Montpellier, des discours bourrés de faits, à la manière d'un bilan, et qui ont objectivement établi que loin d'être un foyer de métaphysique, cette École fut de tout temps un centre d'observation et de recherches expérimentales. Dès 1340 les dissections y étaient statutaires.

La seconde journée, celle du 5 novembre, a mis en lumière, avec une grandeur incomparable, les plus belles pages de son passé.

A l'issue d'une cérémonie religieuse qu'il avait organisée le matin dans sa cathédrale, dont les bâtiments font corps avec ceux de la Faculté, le cardinal de Cabrières a rappelé avec éloquence quels liens étroits existent entre l'École et le siège épiscopal dont il est le titulaire.

La présence du chef de l'État, entouré des ses ministres, des autorités de tout ordre et des délégués de tous les corps savants, tant de France que de l'étranger, a donné à la séance tenue dans l'après-midi, en présence d'étudiants, venus de partout pour assister à leur dixième congrès national, et de l'élite de la population méridionale, un caractère grandiose. Dans un cadre pittoresque où les costumes officiels jetaient sous le soleil leur note chatoyante et archaïque, deux professeurs des plus distingués de cette Faculté ont traité, l'un, M. Vires, de sept siècles de médecine à Montpellier, l'autre, M. Forgue, de sept siècles de chirurgie à Montpellier. Si le succès de leur érudition et de leur éloquence fut vif, le discours du professeur Widal, au nom de la médecine française, et celui du professeur Bordet au nom des délégués étrangers, soulevèrent l'enthousiasme dû à la noblesse de leur pensée et à la pureté de leur forme.

Avec autorité, le recteur Coulet donna la pleine signification de l'acte de 1220. M. Bérard, ministre de l'instruction publique donna, dans une improvisation séduisante, son sentiment sur les Universités régionales et la recherche scientifique. Le soir enfin, le Président de la République, au cours du dîner que lui offrait la Faculté, assura l'École de l'estime où la tenaient les pouvoirs publics.

Par les soins des étudiants, à qui était consacré la dernière journée, celle du 6 novembre, un dernier aspect traditionnel de Montpellier était mis en lumière, la part active prise par la population scolaire à la vie de la Faculté.

Le matin, en présence du président de la République, était inauguré au jardin des Plantes, le monument que les étudiants ont fait élever au plus illustre de leurs grands anciens, François Rabelais qui étudia la médecine à Montpellier en 1530 et 1537. Remise du monument fut faite par un excellent discours du président Aussel, de l'Union générale des étudiants de Montpellier, du recteur Coulet qui remercia au nom de l'Université. Après eux, le ministre de l'Instruction publique traita de Rabelais humaniste, éducateur et patron des étudiants, dans un discours d'une admirable tenue littéraire.

A la fin de l'après-midi avait lieu au grand théâtre, en présence d'un public de choix et sous la présidence de M. Millerand la séance de clôture du X[e] congrès des associations d'étudiants.

Lecture fut donnée de leurs vœux et plus spécialement de celui qu'ils ont emprunté aux plus anciennes traditions de Montpellier, la présence officielle des étudiants à côté de leurs maîtres dans les conseils universitaires. Le Président de la République a reconnu fort juste l'inspiration de ce vœu.

Dans leur ensemble, ces fêtes constituent une grande date dans les annales d'une école qui en compte déjà tant de glorieuses. Elles témoignent de la considération en laquelle cette Faculté est tenue par le monde savant. Par là, elles lui créent de nouveaux devoirs. Pour elle, le passé répond de l'avenir.

Paul DELMAS,

Professeur agrégé
à la Faculté de Médecine de Montpellier.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Hypercholestérinémie et rétinite albuminurique.

L'hypercholestérinémie, dit M. Gaudissart (*Presse médicale*, 9 novembre 1921) ne semble pas jouer un rôle bien défini dans la genèse des exsudats de la rétinite albuminurique.

Il ne paraît pas y avoir de rapport de coïncidence entre l'hypercholestérinémie et la rétinite albuminurique.

L'hypertension sanguine et la rétention d'urée, soit isolément, soit réunies accompagnent presque invariablement la rétinite albuminurique.

Le traitement du rhumatisme articulaire par le salicylate de soude.

M. Lutembacher a recours (*Presse Médicale*, 9 novembre 1921) aux injections intraveineuses : injection deux fois par jour de 3 gr. de salicylate pur, en solution au 1/30e.

A la fin de l'injection on fait passer dans la veine quelques centimètres cubes de sérum physiologique pour éviter l'induration des parois veineuses.

Ces injections ont l'avantage de maintenir l'organisme sous l'action constante du médicament, l'élimination du salicylate injecté dans les veines n'étant complète qu'au bout de 12 à 13 heures.

Elles ont donné à l'A. de bons résultats chez 8 malades traités dans son service. Deux de ces malades présentaient une intolérance gastrique absolue à l'ingestion du salicylate ; il s'agissait de formes graves avec hyperthermie, complications cardiaques et pulmonaires.

M. Lutembacher a l'habitude de combiner les injections intraveineuses et l'ingestion, celle-ci étant réservée pour la nuit. En ce qui concerne la durée du traitement salicylé, il croit que si la température vient à tomber au bout de 5 à 8 jours, alors même que les arthrites ont totalement disparu, il est utile de poursuivre systématiquement les fortes doses pendant 15 à 20 jours, à moins d'intolérance.

Si l'on est obligé de les réduire ou même de suspendre momentanément la médication, il est bon de reprendre ces fortes doses pendant les trois ou quatre premières semaines.

Ensuite, pendant les trois ou quatre semaines suivantes, les doses de 3 à 4 gr. sont contiuuées. Il importe de ne pas cesser le traitemont trop tôt dans les formes légères qui récidivent facilement.

Après une cure énergique et prolongée, M. Lutembacher conseille de poursuivre systématiquement le traitement pendant les 12 à 18 mois qui suivent la maladie, en donnant chaque mois pendant dix jours, 2 à 3 gr. de salicylate de soude, soit par ingestion. soit par injection, en l'absence même de toute reprise de la maladie.

On peut ainsi éviter les récidives si l'on est intervenu dès la première crise, la ténacité de l'infection semblant s'accroître avec les récidives.

La pratique actuelle de la sérothérapie antidiphtérique.

En s'aidant dans les cas plus particulièrement graves de l'injection intra-veineuse, en employant parallèlement les médications associées que peut commander tel ou tel symptôme (adrénaline, strychnine, huile camphrée, etc.), sans faire intervenir le traitement local, inutile et fatigant pour les malades, on arrivera ainsi à guérir la plupart des cas de diphtérie (95 p. 100) des cas, à condition, dit M. Lereboullet (*Paris médical*, 5 novembre 1921), d'observer les trois règles qui sont la base de la méthode suivie au pavillon des Enfants-Malades.

1° Tout cas de diphtérie sera traité d'emblée par une injection intra-musculaire de 20 à 60 centimètres cubes de sérum, selon l'âge, la gravité, la date à laquelle ce traitement intervient.

2° Cette injection sera associée à une injection sous-cutanée faite simultanément, et celle-ci sera répétée les jours suivants (avec ou sans nouvelle injection intra-musculaire) ; elle sera, dans les cas graves, prolongée plusieurs jours, même après la disparition des membranes, afin de prolonger l'immunité sérique.

3° On proportionnera les doses à la gravité de la maladie et à la date à laquelle intervient le traitement, sans craindre les doses élevées et en atteignant, dans les cas graves et tardivement traités, la dose massive de 100 centimètres cubes répétée deux à trois jours. Dans les cas d'allure bénigne et traités précocement, les doses peuvent être beaucoup plus modérées.

Le cyanure de mercure intraveineux chez le nourrisson.

M. Blechmann (*Paris médical*, 5 nov. 1921) a traité un nourrisson âgé de cinq mois, atteint d'irido-cyclite congénitale par syphilis héréditaire, par des injections intra-veineuses et quotidiennes de cyanure de mercure. Abandonnant les solutions habituelles concentrées de cyanure de mercure, il a utilisé des dilutions d'un dixième de centimètre cube de la solution au centième dans environ dix fois son volume de solution de NaCl à 7 p. 1.000.

Après trente-quatre injections faites en deux séries, l'examen ophtalmologique montra que ces deux lésions exceptionnellement graves avaient cessé d'évoluer, tandis que les affirmations maternelles paraissaient établir une accession à la perception lumineuse.

Exanthèmes salvarsaniques et évolution de la syphilis.

Pour certains auteurs, les erythrodermies arsenicales, dont le pronostic est sérieux, auraient un heureux effet sur le cours de la syphilis. D'après Buschke et Freymann, plus les exanthèmes sont graves, plus l'évolution de la syphilis est heureuse ; et pour appuyer cette opinion, Buschke et Freymann citent les observations de dix malades ayant été atteints de dermite salvarsanique du type exfoliant grave et qui tous, sauf un, ont présenté dans la suite un Wassermann négatif malgré un traitement tout à fait insuffisant. Deux de ces malades ont été suivis un laps de temps assez long (2 et 7 ans) ; les autres ne sont que depuis peu de temps en observation.

M. Benveniste (*Presse médicale*, 12 nov. 1921) estime que cette assertion de Buschke et Freymann est sans fondement. Il a pu observer, à la Clinique dermatologique de Genève, 13 cas d'accidents érythémateux post-salvarsaniques graves ; parmi ceux-là, 5 n'ont pas été revus ; un est décédé ; un autre est revenu une seule fois, trois mois après sa dermite, et présentait une séro-réaction négative ; un est atteint de tabes confirmé ; 5 ont été suivis régulièrement.

L'observation de ces 5 malades a montré à M. Benveniste que l'érythrodermie coïncide avec la modification de la séro-réaction qui, de positive devient négative ; celle négativité ne dure qu'un temps plus ou moins court (quelques mois) ; le plus souvnt la rechute sérologique est accompagnée de rechute clinique.

M. Benveniste en conclut que : l'utilité des exanthèmes salvarsaniques graves est illusoire ; ils ne possèdent aucune influence sur l'évolution de la syphilis ; ils en assombrissent même le pronostic en ce sens qu'ils privent l'arsenal antiluétique de sa meilleure arme.

Incidents hémorragiques de l'accouchement normal chez les primipares.

L'accouchement le plus normal, chez la primipare, s'accompagne dans l'immense majorité des cas d'incidents hémorragiques. Ils sont au nombre de deux, dit M. Barbillon (*Paris médical*, 12 novembre 1921). Le premier est dû à la rupture brusque du mince anneau sphinctérien formé par le bord persistant de l'orifice interne cervical très peu dilaté. Une brusque et importante dilatation fait suite à cette hémorragie ordinairement peu abondante.

Le second correspond à la rupture de l'anneau vulvo-vaginal, qui peut s'effectuer sous les yeux de l'observateur. De minime importance comme quantité, il annonce que l'avant-dernière barrière est franchie, et que la dernière, l'orifice vulvaire, le sera bientôt.

SOCIÉTÉS SAVANTES

—

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 8 novembre.

Note sur la tuberculose pleuro-pulmonaire dite traumatique. — MM. *G. Brouardel* et *L. Giroux* envisagent les rapports de la tuberculose pulmonaire et de traumatisme thoracique. Leurs observations permettent de considérer la tuberculose pleuro-pulmonaire traumatique comme très rare, mais non pas comme complètement inexistante. Elle est surtout consécutive aux contusions thoraciques violentes reveillant un foyer tuberculeux latent qui eût pu rester indéfiniment silencieux. Les auteurs pensent que le traumatisme intervient, non pas par une atteinte générale de la santé, d'ailleurs inconstante, mais par les désordres locaux. Pour l'expert, en matière d'accidents du travail, peu importe le mécanisme de l'action du traumatisme : que celui-ci ait provoqué directement ou indirectement la tuberculose, il n'en est pas moins responsable ; mais l'action même est surtout difficile à apprécier ; ce n'est que par une enquête rigoureuse sur l'état de santé de l'intéressé avant le traumatisme et dans l'intervalle qui sépare ce dernier de l'examen médical que l'expert peut se faire une opinion et justifier sa décision,

Infection intestinale à caractère septicémique et auto-vaccination colibacillaire. — M. *Méry* rapporte une observation de septicémie d'origine intestinale guérie par l'emploi d'un autovaccin colibacillaire. Il insiste sur les caractères cliniques de ces septicémies colibacillaires, courbe thermique à grandes oscillations, par accès, irrégulières ; sur la durée prolongée de la fièvre, pendant plusieurs mois, rappelant la courbe des septicémies colibacillaires des pyélonéphrites. Les caractères de la courbe thermique doivent, en pareil cas, faire songer à la possibilité d'une infection colibacillaire que l'hémoculture pourra démontrer, si elle est positive comme dans le cas de Trémolières, dû à son défaut, le succès de l'autovaccinothérapie colibacillaire comme dans le cas de Méry.

Essai de restauration nerveuse étendue par interposition de tissu conjonctif lâche. — MM. *M. Nathan* et *J. Madier*, continuant la série des expériences exposées dans la dernière séance, ont restauré chez le chien 10 centimètres de tissu nerveux au moyen d'une greffe conjonctive lâche incluse dans une gaîne aponévrotique. Les bouts central et périphérique ont proliféré côte à côte dans le cylindre graisseux, s'envoyant des rameaux anastomotiques qui déjà, au dixième jour, ont rétabli la continuité de l'influx nerveux. Les coupes histologiques, portant sur les parties les plus jeunes de la néoformation, ont montré dans les deux bouts, l'accumulation de neuroblastes, leur ordination en séries linéaires, puis la formation de cellules nerveuses.

Premiers résultats d'une campagne contre les empoisonnements par les champignons. — M. *Azoulay*, qui a réalisé cette campagne par de multiples moyens d'éducation et de vulgarisation, en donne les résultats et pense qu'en persévérant on réduira les chances d'empoisonnement au minimum qu'il est possible d'atteindre.

Hoquet épidémique avec mouvements myocloniques généralisé. Etude histologique. MM. *Ducamp*, *Carrieu*, *Blouquier* et *Tzélépoglou* rapportent l'observation d'une femme qui, après avoir présenté du hoquet accompagné de mouvements myocloniques avec fièvre, mais sans troubles oculaires ni somnolence — la ponction lombaire étant de plus négative — mourut par crises de dyspnée.

A l'examen nécropsique furent trouvées les lésions aiguës minimes, les lésions secondaires au contraire importantes consistent en une prolifération névroglique anormale et en dégénérescences cellulaires principalement au niveau du noyau du vagino-spinal et de la moelle cervicale (surcharge lipoïde et lésions nucléaires).

Election d'un membre titulaire dans la section d'accouchement.

La liste de présentation portait : En première ligne : M. Potocki ; en seconde ligne, ex æquo, MM. Brindeau, Demelin, Guéniot et Wallich.

Sur 67 votants, M. Wallich obtient, au premier tour, 43 suffrages : M. Potocki, 21 ; M. Guéniot, 1 ; 2 bulletins nuls.

Séance du 15 novembre 1921.

Note sur la luxation congénitale de l'épaule. — M. *Coudray*. — Cette luxation est d'une extrême rareté puisque Kirmisson, en 1898 n'en pouvait réunir que 4 cas dont un personnel.

Les deux observations apportées par l'auteur sont relatives à la variété sous-acromiale, la moins rare. Elles présentent les caractères de la congénitalité, l'atrophie des parties articulaires : tête humérale humérus, acromion dans l'une ; surfaces articulaires plancs, arrêt de développement des membres dans l'autre.

Comme signes essentiels : rotation interne du membre, limitation des mouvements très grande dans un cas, moindre dans l'autre, atrophie musculaire.

Au point de vue traitement, dans le premier cas, fillette de 2 ans et demi : les simples moyens physiothérapiques ont donné d'excellents résultats : pour le second, très ancien 35 ans, il n'y avait pas lieu à traitement.

La cure opératoire est encore très discutable, en raison de la rareté extrême des faits publiés.

Le choléra infantile et les mouches. Son isolement en pavillon spécial. — M. *Lesage*. — On a de temps en temps des épidémies intérieures, dues à la contagion, malgré l'asepsie du personnel, malgré l'isolement individuel en boxes.

Une observation récente de contagion intérieure montre qu'elle coïncide avec une ruée énorme et anormale de mouches.

Malgré une invasion identique dans une autre salle où il n'y avait point de cas de choléra infantile, on n'observa pas de contagion dans cette seconde salle. Tant que l'on ne peut d'une façon sûre empêcher les mouches d'entrer dans une salle, le mieux est d'isoler les malades atteints de choléra infantile dans une salle spéciale, comme on isole les rougeoles, les scarlatines.

Diminution des anticorps tuberculeux dans le sérum après le pneumothorax artificiel. — MM. *Armand-Delille*, *Hillemand* et *Lestoquoy* étudiant la teneur en anticorps du sérum des tuberculeux, ont constaté que chez les malades traités par le pneumothorax, il y avait, après l'intervention et dans la suite, une diminution considérable des anticorps. Chez 6 malades systématiquement suivis, l'abaissement ou la disparition de ces anticorps est tout à fait caractéristique et correspond à l'évolution favorable. Au contraire chez un 7e sujet, chez lequel les anticorps persistaient et augmentaient, on observa au bout de quelques semaines une évolution tuberculeuse dans l'autre poumon.

Ces constatations sont donc tout à fait en faveur de l'intervention, lorsque la tuberculose est bien limitée.

Œdème dans les états hémoclasiques. — M. *Le Calvé*. G.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 4 novembre 1921 (*Suite*).

Quelques images radiologiques gastriques et duodénales peu connues. — *MM. Félix Ramond, Ch. Jacquelin et Borrien*. — Sous le nom de fausse niche de Haudeck, les auteurs décrivent des hernies mobiles du bord droit de l'estomac au cours de pylorospasme et aussi une fausse apparence que crée la ptose de l'estomac en mettant à découvert la 4e portion du duodénum ; si celle-ci renferme du bismuth, elle peut donner l'impression de l'existence d'un diverticule au point où elle coupe le bord de l'estomac. Sous le vocable d'estomac vermoulu ou rongé, il y a lieu de signaler ces aspects si curieux pris par le bord gauche et le corps de l'estomac après repas bismuthé et

qui donnent l'impression au cours de certaines manœuvres que le bismuth recouvre inégalement une muqueuse gastrique à relief irrégulier, cette image s'observe en beaucoup de circonstances et notamment au cours des gastrites chroniques alcooliques.

Les complications nerveuses de la rubéole. — *M. René Bénard* rapporte malgré les notions classiques 13 cas de complications nerveuses au cours d'une épidémie de 291 rubéoles. Presque toujours le syndrome méningé apparaît du 6e au 8e jour. Il revêt des formes cliniques diverses. On observe le plus souvent la forme fugace ou méningite d'un jour. Presque aussi fréquente est la forme légère qui dure trois jours. La forme rémittente est caractérisée par une amélioration clinique avec chute thermique durant 24 heures et reprise pendant deux à trois jours.

La forme à rechute est caractérisée par une nouvelle poussée fugace de 24 heures au 25e jour. La forme intermittente se prolonge pendant plus d'un mois, avec des alternatives de syndrome méningé à 40°, et d'état normal à 37° ; sept poussées successives ont été ainsi observées chez un malade, revêtant pendant un certain temps le type tierce. La forme méningo-myélique fut constituée par une observation de méningite à polynucléaires qui au bout de deux jours fut suivie d'un syndrome de Landry, lequel aboutit à la mort en 36 heures. La forme zonateuse consiste en un zona intercostal avec réaction méningée histologique, sans syndrome méningé clinique.

Sur une rechute de pneumonie. Observation relative à l'étiologie et la sérothérapie. — *M. Sacquépée* relate l'observation d'un malade atteint tout d'abord d'une pneumonie double, suivie de pleurésie purulente droite ; sur le déclin de cette dernière survient une pneumonie franche du sommet gauche, 55 jours après la fin des premières localisations pulmonaires. Les examens bactériologiques décèlent : dans la première poussée pulmonaire, deux pneumocoques, l'un de type mixte, l'autre atypique ; dans la pleurésie purulente, un pneumocoque atypique ; dans la deuxième poussée (sommet gauche), le pneumocoque mixte.

Cette observation de reprise de pneumonie est la seule observée, sur 71 cas de pneumonie traités par le sérum ; il est ainsi bien établi que l'emploi du sérum ne prédispose pas aux rechutes.

L'étude bactériologique de cette observation et de quelques autres analogues montre que les reprises de pneumonie à brève échéance sont dues le plus souvent au même agent rencontré déjà dans la première atteinte, mais cette règle n'est pas absolue.

L'action diurétique des sels de potassium dans les épanchements ascitiques et dans les œdèmes dits essentiels. — *MM. Léon Blum, Aubel et Lévy* (de Strasbourg). — Les sels de potasse produisent souvent une action diurétique puissante non seulement dans les œdèmes brightiques mais encore dans les ascites de la cirrhose du foie et de la tuberculose péritonéale, dans certains œdèmes généralisés d'origine inconnue où le traitement classique par le régime pauvre en sel et en eau et par la théobromine et la théophylline échoue. La réussite de cette thérapeutique par les sels de potasse est liée à deux conditions : dont l'une est l'administration de doses importantes de sels, dont l'autre est l'institution d'un régime pauvre en sodium ce qui équivaut à un régime déchloruré. René GIROUX.

Séance du 11 novembre 1921.

I. Septicémie bénigne à streptocoques. Endo-péricardite à la suite d'une rubéole. — *MM. Florand et Noël Fiessinger* résument une observation de rubéole au cours de laquelle on assista à une septicémie avec endopéricardite, embolies pulmonaires et abcès métastatiques. On isola du sang et du pus un streptocoque hémolytique particulièrement virulent pour l'animal. Malgré la nature virulente de cet élément pathogène cette septicémie se montra bénigne dans son évolution, la guérison survint sans autre séquelle qu'un souffle d'insuffisance mitrale. L'étude complète de cette complication montre en tout cas que dans la rubéole on peut observer comme complication des infections à streptocoques analogues à celles que l'on connaît dans la scarlatine.

II. Un cas de gangrène pulmonaire traitée par la sérothérapie anti-gangréneuse et la teinture d'ail. Guérison. — *MM. A. Lemièrre, Kindberg et Piedelièvre* rapportent un cas de gangrène pulmonaire subaiguë traitée, trois semaines après son début, par six injections sous cutanées de sérum anti-gangréneux. Des accidents sériques assez intenses forcèrent à cesser le traitement, mais en même temps l'odeur putride de l'haleine disparut complètement. La maladie prit ensuite une allure traînante avec poussées fébriles et vomiques purulentes, on notait des signes cavitaires à la partie moyenne et à la base du poumon droit. Néanmoins l'état général s'était amélioré. Le malade prit alors de la teinture d'ail à la dose de cinquante gouttes pendant 15 jours. Tous les accidents s'amendèrent peu à peu et la guérison s'est maintenue depuis plus de 3 mois.

M. *Caussade* partage l'opinion de M. Lemière sur la sérothérapie anti-gangréneuse, mais en ce qui concerne la guérison il faut être prudent car il a observé des rechutes au bout de 6 mois, 1 an et même 2 ans.

M. *Chauffard* rappelle avoir rapporté, avec Huber, un cas de gangrène diabétique des organes génitaux dans lequel la sérothérapie fit merveille.

M. *Weil* insiste sur la possibilité de poussées successives après guérison apparente.

M. *Hallé* signale l'observation d'un malade qui a présenté 4 poussées de gangrène en 7 ans et il n'ose encore pas parler de guérison.

III. Un cas d'encéphalite épidémique aiguë à localisation corticale (forme mentale pure avec narcolepsie) examen anatomique. — MM. *Delater et Rouquier* rapportent une observation d'encéphalite mortelle à forme confusionnelle, délirante et hallucinatoire, sans autres signes neurologiques que l'hypersomnie précédant la période des troubles mentaux graves. La vérification a montré les noyaux gris centraux intacts, des lésions corticales prédominant au niveau du carrefour rolando-sylvien, une infiltration diffuse de la substance cérébrale par des mononucléaires groupés autour des capillaires, de la neuronophagie, l'intégrité presque absolue des méninges, et l'absence de toute lésion pariétale des vaisseaux.

IV. Action diurétique des sels de calcium dans les oedèmes généralisés. Mécanisme de cette action. — MM. *Léon Blum, E. Aubel et R. Hausknecht* (de Strasbourg) ont constaté chez une malade atteinte d'œdèmes généralisés, sur lesquels le traitement usuel n'eut aucune influence, une deshydratation rapide et intense, à la suite de l'administration de sels de calcium (lactate et chlorure). Au début du traitement, de petites doses de calcium furent efficaces, au fur et à mesure que la deshydratation progressait des doses de plus en plus fortes furent nécessaires. L'administration de doses suffisantes est une des conditions essentielles de la réussite du traitement ; une deuxième condition non moins importante est l'absence de sodium dans le régime. En effet l'administration simultanée de chlorure de sodium et de chlorure de calcium paralyse non seulement l'action du calcium mais provoque une rétention d'eau considérable. L'étude du mécanisme de l'action des sels de calcium confirme les constatations que nous avons faites pour les sels de potassium : rôle dominant du sodium dans les phénomènes d'hydratation, action du chlore subordonnée à celle des minéraux auxquels il est combiné. Plus encore que le potassium, le calcium élimine du sodium et exerce grâce à cette propriété une action diurétique des plus puissantes.

V. Action diurétique des sel de calcium dans l'ascite de la cirrhose du foie — MM. L. *Blum et Claf, Bang* (de Christiania). Dans la cirrhose avec ascite, les sels de calcium peuvent produire une diminution considérable, quelquefois une disparition de l'épanchement. Ce traitement exige de fortes doses de sels de calcium, d'où la nécessité d'employer le chlorure à la dose de 10 à 22 gr. de sel anhydre par jour. L'association au régime pauvre en sodium est indispensable pour la réussite du traitement.

VI. Syphilis sans chancre. — M. *Gougerot* signale qu'il peut exister exceptionnellement des syphilis sans chancre et rapporte des cas de syphilis sans chancre avec bubon syphilitique sup-

puré, des cas de syphilis sans chancre avec bubon non suppuré, enfin des chancres mixtes.

M. *Queyrat* prétend n'avoir jamais observé un cas de syphilis sans porte d'entrée.

VII. Epidémie familiale d'érythème noueux et de millaire ; origine commune des 2 éruptions. — *A. Gendron* (de Nantes). — Six enfants d'une même famille sont pris à quelques jours d'intervalle des mêmes phénomènes généraux infectieux mais présentent des réactions cutanées variées.

enfants présentent de l'érythème noueux , deux autres une éruption de papulo-vésicules miliaires, un autre des éruptions associées d'érythéme noueux et de miliaire ; enfin le 6e ne présente aucune réaction cutanée bien qu'il eut été atteint les mêmes phénomènes infectieux.

L'éruption de papulo-vésicules miliaires peut donc revendiquer dans certains cas la même origine infectieuse que l'érythème noueux.

VIII. Association du mercure au sous-nitrate de bismuth en cas d'intolérance mercurielle. — M. *Milian* signale les heureux effets qu'il a obtenus dans les cas d'intolérance aux sels de mercure, en associant à ceux-ci le sous-nitrate de bismuth. Il insiste particulièrement sur l'influence même en cas de stomatite.

René GIROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 3 novembre 1921.

A propos de la décortication pulmonaire. — M. *Lenormant* rapporte 4 cas personnels. Dans l'un il a pratiqué la décortication trois semaines après la thoracotomie primitive, c'est-à-dire très précocement, et l'intervention lui permit de constater la présence d'un foyer intra pulmonaire qui ne se drainait que très insuffisament.

Sa pratique personnelle le conduit à trouver la décortication supérieure comme résultats à la thoracoplastie. Lorsqu'elle se fait bien, elle peut suffire à amener la guérison, bien que dans certains cas une résection costale peut la compléter efficacement. Mais elle doit être assez précoce pour que le plan de clivage soit encore assez facile à trouver. Il faut y recourir dès que l'on constate que la cavité pleurale n'a pas de tendance à se rétrécir et à guérir avec la simple thoracotomie.

Ostéome du ligament rotulien. — M. *Wiart* communique l'histoire d'un confrère qui tomba il y a 14 ans sur le genou. Pendant longtemps il n'en souffrit aucunement ; mais il y a 18 mois il commença à ressentir des douleurs dès qu'il se trouve assis et le genou fléchi. Au bout d'un quart d'heure, il est contraint de se lever tellement les douleurs deviennent vives. La radiographie a montré la présence d'une petite lamelle osseuse isolée au-dessus de la tubérosité antérieure du tibia.

M. *Mauclaire* a eu l'occasion d'observer un cas d'ostéome du ligament rotulien chez un malade ayant eu antérieurement un traumatisme peu important du genou. Il a vu également un cas de calcification totale du ligament rotulien et rappelle aussi un cas d'ossification totale de la capsule articulaire du genou qu'il a autrefois présenté à la Société de Chirurgie.

Sténose hypertrophique du pylore. — M. *Frédet* fait un rapport sur deux observations de sténose hypertrophique du pylore communiqués, le premier, par M. Laud (de Montargis), le second, par M. Dévé (Paris.

Dans la première observation, l'enfant parut normal pendant 20 jours, et les troubles se manifestèrent par des vomissements répétés, suivis d'une chute de poids impressionnante. Au bout de 32 jours l'enfant fut radiographié. On fit quatre examens successifs qui montrèrent un estomac énorme ne se contractant pas. Rien ne passait par le pylore. Enfin un vomissement vida l'estomac. M. L. intervint alors et fit une gastroentérostomie par l'arrière-cavité, Les résultats, sauf quelques vomissements alimentaires dus à une alimentation trop abondante d'emblée et quelques vomissements bilieux, lesquels sont assez fréquents, furent très bons.

L'observation de M. Dévé est intérestante surtout par la remarquable analyse des symptômes. Le diagnostic fut fait précocement par M. D. avant même d'avoir vu le petit malade, qui fut par suite examiné à l'écran dès la première période de l'affection, en même temps qu'un autre nourrisson normal. Alors que chez ce dernier le lait bismuthé passait dans le duodénum au bout de quelques minutes, chez le petit malade au bout de 40 minutes rien n'avait encore commencé à passer.

Ulcère perforé du duodénum. — M. *Dehelly* (Le Havre) communique une observation personnelle. Le diagnostic fut facile car le médecin avait déjà porté antérieurement chez ce malade le diagnostic d'ulcère. L'opération fut pratiquée 6 heures après le début des accidents. M. D. ne trouva rien à l'estomac, mais trouva sur la première portion du duodénum l'ulcus perforé. Il ré-équa les bords, réunit la perforation dans le sens perpendiculaire à la lumière duodénale et referma sans drainage. Après quelques incidents les quatre premiers jours, tout rentra dans l'ordre et le malade fut parfaitement guéri. M. D. n'est pas partisan de la gastroentérostomie complémentaire, qui lui semble dangereuse et qui ne doit donc être faite qu'en cas de nécessité absolue. La resection de l'ulcus est d'ailleurs suffisante pour amener la guérison définitive.

Cancer récidivant et fulguration. — M. *de Martel* apporte l'observation d'un malade atteint de cancer, opéré une première fois, réopéré par M. Hartmann à deux reprises pour récidive. M. de M. fut appelé à voir ce malade par M. Keating-Hart. Il pratiqua une première opération et la plaie fut fulgurée. Quelque temps après, une récidive apparaissait à nouveau. Sur les instances de M. Keating-Hart, M. de M. réintervint et la plaie fut encore fulgurée et à la grande surprise de M. de M., cette fois la guérison fut parfaite et s'est maintenue. Le cas est intéressant parce que le diagnostic ici était confirmé d'abord par l'histologie, puis par les récidives successives qui n'ont laissé aucun doute sur la nature de la lésion.

Aussi, la fulguration ayant été délaissée après une périod de trop vif engouement, est-il bon de signaler un cas aussi ne à son actif.

A propos d'une lésion du tendon rotulien. — M. *A. Schwartz* est appelé, le 5 mars, à voir une jeune femme souffrant du genou. Après une légère torsion du genou, qui n'occasionna que quelques douleurs, elle fit une chute sur le même genou. Cette fois une forte hémarthrose se montra avec une impossiblité absolue d'élever la jambe au-dessus du plan du lit.

Cette impotence fonctionnelle persista et le quadriceps s'atrophia notablement.

L'examen que fit M. S. lui montra la présence d'un petit épanchement intra-articulaire. Il ne trouva aucun point sensible sur l'articulation même, mais un point douloureux net au niveau d'une dépression sur le ligament rotulien entre la rotule et la tubérosité antérieure. Tout semblait indiquer une rupture du ligament rotulien. Or l'intervention montra un ligament rotulien intact mais paraissant allongé et comme plissé. En outre, sur ses bords il y avait de légères suffusions sanguines. Ne trouvant aucune autre lésion, M. S. fit une plicature du ligament rotulien. Le résultat fonctionnel fut excellent et la malade a repris sa vie active antérieure. M. S. demande si on déjà signalé des cas de ce genre.

M. *Dujarrier* se serait un jour trouvé devant un cas semblable où, croyant à une rupture du ligament rotulien, il opéra et ne trouva qu'un tendon paraissant trop long. Il raccourcit également le tendon.

M. *Quénu* se demande s'il n'y a pas eu une rupture incomplète du quadriceps laquelle avait relâché le tendon et expliquerait l'hémarthrose qui avec une simple élongation du tendon ne s'explique pas.

Au cours de la séance M. Bréchot a été élu membre titulaire de la Société.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

—

L'atonie gastrique,

Par M. **Félix RAMOND**,
Médecin de l'hôpital St-Antoine.

L'atonie se définit par sa propre dénomination ; et cependant elle est souvent confondue avec d'autres processus gastriques, comme la dilatation. Les données récentes de la radiologie, ajoutées à celles de la clinique, vont nous permettre de l'isoler des affections plus ou moins similaires ; et afin de préciser davantage notre sujet, nous laisserons de côté les cas d'atonies aiguës toxiques, infectieuses ou post-opératoires, pour n'étudier que les cas d'atonie chronique ; et encore distrairons-nous de cette dernière l'atonie du cancer de l'estomac, due surtout à l'infiltration progressive des parois par les cellules cancéreuses et le tissu inflammatoire.

Les meilleurs éléments du diagnostic sont tirés de l'examen radiologique. Sous l'écran, l'estomac apparaît allongé, comme étiré, le bas-fond descend vers la région pubienne qu'il atteint souvent et dépasse même parfois ; de plus cet estomac est augmenté de volume ; mais cette dilatation n'atteint généralement pas de grandes proportions. Le corps de l'estomac, d'une longueur exagérée, est étranglé vers sa partie moyenne, revêtant ainsi une forme de sablier plus ou moins régulier. Il aborde la cuvette inférieure, non pas sur le bord gauche de l'estomac, mais bien par sa partie moyenne.

Il est vrai qu'au bout de quelques minutes d'examen et de palpation profonde, l'articulation du corps avec le bas-fond glisse vers la droite de l'observateur, et la figure prend alors l aspect que décrivent les classiques.

La bouillie opaque aborde brutalement le bas-fond, et ne remonte pas le long du corps, fait sur lequel ont insisté Leven et Barret avec juste raison ; le corps ne renferme pas de liquide bismuthé ; ses parois sont plus ou moins accolées, ou bien elles sont légèrement distendues par de l'air, venu de la poche d'air de la grosse tubérosité ; si bien que cette poche d'air perd sa forme sphérique habituelle, pour prendre un aspect piriforme allongé. Cette image, inconstante d'ailleurs, est une des plus caractéristiques de l'atonie gastrique. Elle se différencie nettement de ces biloculations médio-gastriques, où le spasme joue un rôle primordial ; dans ce cas, en effet, la colonne bismuthée est coupée en deux portions inégales : la première, la plus petite, siégeant en haut, sous la poche à air, la seconde occupant la partie inférieure du corps et tout le bas-fond gastrique.

fig 1

Jusqu'ici cette image radiologique rappelle celle de la ptose gastrique de Glénard ; les constatations suivantes sont plus caractéristiques. Le bas-fond de l'estomac n'est animé d'aucune contraction péristaltique ; il est inerte ou, s'il y a contraction, celle-ci est excessivement lente, peu profonde, et n'amène qu'une expulsion pylorique insignifiante. Cependant, avant de conclure, il faut répéter l'examen à intervalles espacés ; certains estomacs, surtout ceux qui sécrètent abondamment, subissent au début de la digestion une phase de recueillement trompeuse ; leur énergie motrice se réveille brusquement au bout d'un quart d'heure, d'une demi-heure au plus, et l'on observe alors des mouvements péristaltiques vigoureux. Un seul examen, aussitôt après l'ingestion, risquerait donc d'aboutir à un faux diagnostic.

Une autre cause d'erreur consiste à confondre l'immobilité de l'atonie avec celle du gastrospasme. A la vérité le gastrospasme donne une sensation de résistance toute spéciale à la papation abdominale ; il est suivi au bout d'un moment de quelques mouvements péristaltiques assez violents ; il s'associe au pylorospasme. Cependant l'existence d'un pylorospasme seul ne doit pas nous faire abandonner l'hypothèse de l'atonie gastrique : la coïncidence des deux processus est évidemment exceptionnelle ; mais il nous est arrivé plusieurs fois de l'observer nettement.

La persistance d'un résidu bismuthé gastrique, six heures après l'ingestion, et en dehors de tout spasme ou de toute sténose pylorique, constitue un des meilleurs symptômes de l'atonie. Un seul examen cependant ne suffit pas : une indigestion, une fatigue physique temporaire excessive peuvent amener de la rétention passagère. C'est ainsi qu'au cours de la guerre, nous avons pu observer, avec Carrié et Petit, des soldats évacués du front, présenter à l'arrivée à l'ambulance des signes radiologiques de rétention, qui disparaissaient après quelques jours de repos au lit.

En dehors de l'examen radioscopique, il n'y a pas de signes de certitude de l'atonie gastrique ; une dilatation due à une légère sténose pylorique ou à un spasme pylorique prolongé ne peut guère se différencier de l'atonie par les seuls signes physiques et fonctionnels que nous allons rapidement passer en revue.

A première inspection, la paroi abdominale est plutôt distendue, ce que l'on peut vérifier par la palpation ; de même, l'atonie gastrique peut coïncider avec l'atonie du système musculaire lisse : veines, artères, intestin, vessie, ligaments suspenseurs musculaires de la masse abdominale (Bouchard, Tuffier) ; mais il peut arriver exceptionnellement que l'atonie gastrique soit seule en cause, et évolue sur un individu d'apparence robuste. La palpation nous révélera également l'existence fréquente d'un léger clapotement gastrique à jeun, ou six heures après le repas.

L'anorexie est habituelle ; le malade éprouve, après ingestion, une sensation assez vague de pesanteur, qui se prolonge assez longtemps et qui lui donne l'impression d'une digestion lente et traînante. Deux ou trois heures après le repas, il peut apparaître quelques brûlures gastriques, assez rares d'ailleurs, mais qui laissent soupçonner une exagération de la sécrétion acide par une muqueuse plus ou moins irritée. Nous voyons encore apparaître ici la fréquence, et aussi l'importance capitale de la gastrite, notion trop négligée, malgré la haute autorité de Hayem, et que nous ne cessons de défendre (1).

La nausée est assez fréquente ; par contre le pyrosis, la crampe, le vomissement, qui demandent un certain effort musculaire, sont exceptionnels. L'aérophagie est la compagne habituelle de l'atonie ; et pour peu qu'il y ait ptose intestinale et compression duodénale par le paquet vasculo-nerveux mésentérique supérieur, étiré par cette ptose, l'aérophagie se bloque, et distend facilement un estomac à parois déjà fatiguées.

L'étude du chimisme donne des résultats variables, dus à l'état nerveux du malade, à l'adjonction d'autres éléments étrangers, tels que l'alcoolisme, une gastro-entérite intercurrente, etc. Cependant, si nous observons un atonique pur pendant un temps prolongé, les résultats du tubage présentent une certaine objectivité : le tubage à jeun ramène presque toujours une certaine quantité de liquide clair, assez filant, sans débris alimentaires macroscopiques. Cependant, si le repas de la veille est plus copieux et alcoolisé, s'il y a de la fatigue concomitante, il n'est pas rare d'observer quelques petits résidus alimentaires, qui ne doivent pas faire toujours penser à l'existence d'une sténose pylorique, comme le veulent la plupart des auteurs classiques. Ces résidus se rencontrent assez souvent chez les atoniques surmenés ; mais ils disparaissent très vite, après une courte période de repos, alors qu'ils persistent indéfiniment s'il y a sténose réelle. Le liquide résiduel est acide, et plus ou moins riche en acide chlorhydrique libre.

Après repas d'épreuve d'Ewald, la quantité du chyme retiré par tubage dépasse la moyenne ; y a-t-il rétention ou hypersécrétion ? les diverses épreuves classiques nous ont

(1) Félix RAMOND. — Les dyspepsies : revue clinique et thérapeutique des principales maladies de l'estomac, 2e édit., p. 259.

amené à croire que les deux processus coexistent ; la rétention paraît débuter ; puis elle déclanche, par l'irritation de la muqueuse en contact trop prolongé avec un chyme acide, l'hypersécrétion. Celle-ci peut atteindre un taux élevé ; chez une de nos malades, le chiffre d'acide chlorhydrique libre fut de 1 gr. 68, pour une acidité totale de 2 gr. 60. Il n'est pas impossible que la gastrite irritative, qui en résulte, puisse aboutir un jour à la formation d'une ulcération gastrique, exceptionnelle il est vrai, mais dont le pronostic est toujours grave.

L'étiologie de l'atonie gastrique est multiple. L'*atonie congénitale* de Bouchard et de Tuffier, dont nous avons déjà parlé, s'observe surtout chez la femme, dont la ceinture thoraco-abdominale est étriquée, et l'angle sterno-costal de Charpy peu ouvert. Cette atonie peut être latente pendant fort longtemps, puis se développer à la suite de fatigues, d'infections ou d'intoxications diverses. La grossesse joue ici un rôle très important.

L'*atonie acquise* peut également se rencontrer après toutes les infections ou intoxications aiguës et chroniques. Hayem attribue un rôle prépondérant à une mauvaise hygiène alimentaire ; la subintrance des ingestions, sans repos intercalaire, provoque un surmenage moteur et sécrétoire qui aboutit à la fatigue musculaire et à la gastrite, principaux facteurs de la dilatation atonique ; c'est par un procédé analogue que s'effectue l'atonie des gros mangeurs et des grands buveurs ; mais l'alcool intervient ici pour son propre compte en provoquant la gastrite, et en inhibant plus ou moins le fonctionnement normal des fibres musculaires, suivant la loi de Stokes.

La ptose gastrique accentuée, entraînant avec elle des difficultés d'évacuation pylorique ou duodénale, les sténoses pyloriques serrées et anciennes, les diverses périgastrites jouent vis-à-vis de l'estomac ce que les rétrécissements valvulaires, la péricardite jouent vis-à-vis du cœur ; et l'atonie devient ici une sorte d'asystolie gastrique.

A une maladie surtout constitutionnelle comme l'atonie doit correspondre un traitement avant tout médical, le traitement chirurgical ne devant être réservé qu'aux cas exceptionnels, où un obstacle mécanique réel est à l'origine de l'atonie.

L'hygiène alimentaire l'emporte encore ici sur la médication. Elle comprend le régime et les moyens physiques mis en œuvre pour favoriser la digestion.

Le régime doit être composé de tous les aliments qui, sous le plus faible volume, sont les plus faciles à digérer. Le régime lacté pur, trop abondant, est donc à rejeter ; le bouillon de viande dégraissé, pris en petite quantité, est un des meilleurs excito-moteurs de l'estomac, de même que les viandes : donc viandes et bouillon ne devront pas être proscrits de l'alimentation de l'atonique : mais le bouillon sera réduit à une tasse à café: la viande sera prise rôtie ou grillée, sans sauce ni graisse. Cependant la viande bouillie est plus exitomotrice que la viande rôtie ; elle est aussi excito-secrétoire ; ce qui la rend plus difficile à tolérer.

Les légumes seront pris en purée ; les farines maltées sont préférables aux pâtes alimentaires. L'alcool est à proscrire ; cependant certains atoniques digèrent mieux en buvant de l'eau rougie, ou un verre à bordeaux de vin pur à la fin du repas. L'usage du café est à conseiller. Les tisanes aromatiques sont préférables à l'eau pure ; quant au degré de température, il doit être laissé au bon sens des patients, les plus nombreux digérant cependant mieux avec des tisanes chaudes, qu'avec des boissons froides ou glacées. Mais, quelle que soit la qualité de la boisson, la quantité doit toujours en être restreinte ; et si le dyspeptique souffre de la soif, pour une saison indépendante, il devra boire dans l'intervalle des repas, au moment de la vacuité gastrique.

L'importance d'une mastication lente et soigneuse est connue de tous ; les horaires des repas méritent quelques détails. On pourrait être tenté, à première vue, d'appliquer le principe des deux repas, préconisé par Hayem dans le traitement de la dilatation de l'estomac : un premier repas complet vers 7 heures et un deuxième également complet, vers 19 heures, le repas de midi étant complètement supprimé. Nous l'avons essayé dans l'atonie pure, sans beaucoup de succès ; l'estomac digère difficilement la trop grande masse alimentaire. Aussi nous a-t il paru préférable de s'en tenir aux trois repas habituels : petit déjeuner, composé d'une bouillie au lait avec une farine maltée ; déjeuner, composé d'une viande rôtie ou grillée, sans graisse, la sauce pouvant être tolérée, si elle n'est pas trop saturée de graisse, à cause de son action favorable sur la motricité gastrique ; purée passée, gâteau de semoule ou de riz, un fruit mûr et cru ; car les vitamines, abondantes dans les fruits et les crudités, favorisent la contractilité des fibres lisses (A. Lumière). Pas de pain ni de biscottes ; eau ou tisane comme boissons, en petite quantité ; infusion aromatique et sucrée, ou café. Au dîner le malade prendra un potage, un ou deux œufs à la coque ou brouillés, une purée, etc.

Chaque repas sera suivi d'un repos allongé d'une demi-heure. Mais, comme il a été vu, la digestion se prolonge au-delà du terme habituel, il est bon de réveiller la contractibilité musculaire affaiblie. 4 à 5 heures après le début du repas, par la prise d'un consommé vers les 17 heures, ou, à défaut, d'un bouillon kub ; et l'ingestion d'un demi-verre de Vichy Hôpital tiédi, vers les 22 ou 23 heures, au moment du coucher.

Certains principes d'hygiène sont à recommander ; tout d'abord le port d'une sangle abdominale, du type de Glénard ou mieux de type Faucher, dont le corset double parfaitement la paroi abdominable affaiblie. La gymnastique abdominale doit être douce et non violente ; la meilleure est celle que conseillait Bourget (de Lausanne), sous le nom d'auto-lavage (1). Une gymnastique violente risque d'affaiblir davantage la musculature gastrique et abdominale par surmenage intempestif. Le massage, l'électrisation, donnent souvent de bons résultats, à condition d être appliqués par des mains expertes.

La médication gastrique, excellente en théorie, est médiocre en réalité. Cependant l'usage de la strychnine, de la poudre de surrénale, d hypophyse, d'ergot de seigle, peuvent aider à la bonne marche de la digestion ; mais le médecin doit tâter avec prudence la réceptivité du malade, et ne pas dépasser les doses voulues. C'est ainsi que nous avons observé plusieurs fois que la prise d'une trop forte dose de surrénale agissait surtout sur le pylore, qu'elle spasmodiait, et fort peu sur la musculature du corps de l'estomac ; de sorte que le résultat obtenu allait à l'encontre de celui que l'on recherchait.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Diagnostic étiologique d'un abcès lombaire.

D'après une leçon de M. le professeur DELBET.

Voici une femme qui est entrée à l'hôpital, se plaignant de douleurs vives dans la région lombaire. Elle rapportait l'origine de son mal à un traumatisme subi le 5 octobre ; elle avait fait une chute et roulé dans un escalier, et c'est à la suite de cette chute qu'elle avait été atteinte d'une douleur dans le bas des reins. Cependant, à part la douleur dorso-lombaire et quelques ecchymoses, ce traumatisme ne paraît pas avoir joué un rôle intéressant dans le développement de l'affection actuelle. Une question très importante à poser à la malade est la suivante : avez-vous uriné du sang ? Non, elle n'a pas eu d'hématurie. Elle n'a pas présenté non plus d'élévation thermique.

Examinons cette femme. D'abord, à la simple inspection, vous remarquez peu de chose. Son abdomen ne paraît pas déformé, il n'est pas asymétrique et ne présente pas de tuméfaction. Mais, au moment où je l'ai découverte, vous avez vu un léger mouvement involontaire de son genou droit, qui s'est placé de lui-même sur un plan antérieur au genou du côté opposé, ce qui indique une tendance de la cuisse à se mettre en

1) Pour plus de détails, voir Félix Ramond *loco citato* p. 166.

flexion. Ce mouvement de flexion peut encore être mis en évidence par ce fait que le creux poplité s'écarte du lit, et permet à la main de passer entre le genou et le plan du lit ce qu'on ne peut pas faire de l'autre côté, où le creux poplité est plus rapproché du lit.

Ceci indique une cause d'irritation, la présence d'une lésion quelconque dans la fosse lombaire, tendant à entraîner un certain degré de contracture du muscle psoas.

Nous allons maintenant palper la région lombaire. Par la partie antérieure, peut-être y a-t-il une très légère asymétrie. Mais lorsqu'on place la main dans la région lombaire, dans l'échancrure costo-iliaque (au-dessous de la douzième côte et au-dessus de la crête iliaque), on sent que la région lombaire, normalement très dépressible, l'est beaucoup moins chez cette malade. La différence devient très appréciable par comparaison avec le côté opposé. Là, nous trouvons une échancrure costo-lombaire très profonde, où j'introduis deux doigts. Ici, au contraire, on sent une résistance profonde, diffuse, et on provoque une douleur par la palpation.

Si maintenant je fais le palper de l'abdomen, en même temps que j'explore la région lombaire, je constate que la dépressibilité est moindre encore, je rencontre une résistance, je provoque une douleur, j'ai l'impression d'avoir entre mes deux mains une grosse masse assez diffuse, sans limites bien précise, et sensible. J'entoure maintenant toute la région de l hypocondre avec quatre doigts en arrière et un en avant, et je sens qu'il y a là quelque chose d'anormal, d'assez ferme, résistant, mais qui présente toujours le même caractère de diffusion.

Nous allons voir si à l'œil nu on peut constater dans cette même région quelques symptômes comme de l'œdème, de la rougeur, ainsi qu'il arrive dans les phases avancées de l'évolution des lésions de ce genre. Rien.

Cette symptomatologie assez fruste pourrait faire penser à ce que l'on appelle couramment le *phlegmon péri-néphrétique*, nom générique fondé sur la localisation des phénomènes. Le mot est d'ailleurs très inexact, car ces phlegmons sont en réalité *rétro-néphrétiques*. L'inflammation a tantôt une allure très aiguë, dans d'autres cas une allure torpide. Au point de vue pathogénie, on les a divisés en abcès primitifs et secondaires. Ce sont des malades — qui assez souvent après un traumatisme, quelquefois sans aucune espèce de traumatisme, mais après quelque maladie, quelques indices d'une maladie infectieuse légère, baptisée du nom de grippe ou autrement, — sont pris de douleur dans la région lombaire ; dans la grosse majorité, du côté droit. Chez quelques malades, l'affection débute sans cause apparente, avec une brutalité effroyable. Ils sont soudainement terrassés, en général au cours de la digestion, par une douleur atroce, telle qu'ils tombent par terre et sont incapable de se mouvoir. Dans un cas, j'ai observé un malade qui, étant assis devant son bureau, avait été en quelque sorte foudroyé par cette douleur et resta pendant plusieurs heures incapables de faire les quelques pas nécessaires pour aller appuyer son doigt sur une sonnette électrique et demander du secours.

Cette forme correspond à une lésion du pancréas. L'intensité de la douleur est due à la réaction du plexus solaire. C'est le tableau de la pancréatite hémorragique, avec ses trois terminaisons possibles : la mort rapide avec stéato-nécrose et phénomènes d'intoxication ; la suppuration, la formation de gros abcès rentrant dans le groupe des *abcès sous-phréniques*, qui siègent presque toujours du côté gauche ; enfin, dans d'autres cas, au contraire, les accidents s'amendent et aboutissent au kyste plutôt au pseudo-kyste du pancréas

Dans les *phlegmons péri-néphrétiques*, le début n'a pas cette brusquerie qui sidère les malades, mais la douleur, bien que progressive, acquiert souvent, et même ordinairement, une intensité extrême.

Au début, dans la majorité des cas, il n'y a rien d'autre que ces phénomènes, si bien que les malades disent eux-mêmes qu'ils ont un *lumbago*, et souvent le médecin qu'ils font venir confirme ce diagnostic. Puis les douleurs durent bien plus que dans les lumbagos, et habituellement on voit survenir des élévations thermiques. Mais j'insiste sur ce point qu'il y a une première phase surtout caractérisée par la douleur, qui est le phénomène prédominant avec une faible élévation thermique.

J'en ai suivi quatre ou cinq : ces malades sont tous passés par les mêmes phases ; on avait fait d'abord le diagnostic de lumbago, puis, quand la température s'est élevée, on s'est demandé s'il ne s'agissait pas de rachialgie comme au début des maladies infectieuses, et souvent on a porté le diagnostic de fièvre typhoïde ; on fait le séro-diagnostic ; il est négatif ; on attend quelquefois 3 semaines, un mois ; quand on ne connaît pas ces formes, on reste dans l'incertitude jusqu'au jour où le psoas entre en contracture. A ce moment il n'est pas difficile de supposer qu'il se passe quelque chose d'anormal du côté de la fosse lombaire.

Dans toute cette phase, à l'exploration de la région lombaire, on voit simplement une résistance profonde et diffuse. Si les malades sont un peu gros, tout ce qu'on constate, c'est que la palpation produit de la douleur. Il faut connaître ces faits. Ces symptômes suffisent pour justifier une intervention qui doit aller jusque dans la loge lombaire, dans la région rétro-rénale, par une incision postérieure passant en dehors du carré lombaire. L'évolution peut être très grave. Ces abcès peuvent diffuser vers la fosse iliaque, descendre dans le petit bassin On a signalé des cas où ils venaient s'ouvrir dans la région du pli de l'aine et même dans la région ombilicale. D'autres expansions plus fâcheuses se font par l'échancrure costo-lombaire, ils peuvent fuser du côté de la plèvre, entraîner des pleurésies purulentes et même, lorsque la plèvre est adhérente, l'infection du poumon. Ils peuvent fuser dans le triangle de Jean-Louis Petit, où leur diagnostic est facile. Ils peuvent encore s'ouvrir dans les viscères, l'intestin, les voies urinaires.

C'est donc une affection très grave, dont la symptomatologie peut être très fruste, et qu'il faut absolument connaître pour en faire le diagnostic, et la thérapeutique à un moment où elle est encore utile.

***

On peut observer dans la région lombaire des abcès à évolution chronique. Ici, cette vague tuméfaction, cette rénitence diffuse semble plutôt de cet ordre.

Les tuméfactions qu'on trouve peut-être le plus souvent dans cette région sont des augmentations de volume du rein lui-même, des hydro ou des pyo néphroses. Le rein atteint d'hydronéphrose présente une mobilité considérable sous l'influence de la respiration.

Ici, nous sommes conduits à localiser cette masse dans le tissu cellulo-graisseux.

Entre les formes suraiguës et les abcès absolument chroniques, on peut rencontrer toutes les formes intermédiaires. Certains phlegmons rétro-néphrétiques, qui sont dus aux pyogènes vulgaires, évoluent en plusieurs temps et présentent des rémissions. Les phlegmons aigus primitifs prennent vraisemblablement naissance dans les ganglions. Dans d'autres cas, certains efforts peuvent produire une rupture du muscle psoas, avec hématome ; ce foyer peut s'enflammer, il se développe une *psoïtis primitive* qui précède l abcès rétro-rénal. Dans un travail récent, Bergeret s'est efforcé d'établir que la presque totalité des phlegmons rétro-néphrétiques avaient pour origine le rein, alors même que l'individu ne présente pas de lésions apparentes de cet organe. Mais il peut y avoir d'autres causes. Il y a d'abord, dans un certain nombre de cas, des lésions intestinales, notamment l'appendicite ; des lésions des voies biliaires (très rares).

Enfin nous devons envisager l'origine bacillaire. En présence d'une collection évoluant ainsi sans déterminer aucune espèce de phénomène infllammatoire, c'est à une cause de cette nature qu'on peut penser.

Il faut donc savoir quelle est l'origine de cette collection bacillaire, car on n'observe presque jamais de bacillose primitive du tissu cellulaire.

La première idée qui se présente est celle d'un abcès ossifluent d'origine pottique. Cette migration dans la fosse lombaire est exceptionnelle ; généralement les abcès venant de la région lombaire ou dorsale suivent le psoas et ne s'étalent que dans la fosse iliaque, d'où ils passent à la racine de la cuisse.

Mais les abcès d'origine pottique peuvent suivre l'évolution que nous voyons ici. On a même observé des cas où ils se sont ouverts dans le bassinet et l'uretère.

***

La question qui se pose pour cette malade est donc de savoir si cette grosse poche rénitente que nous considérons comme une inflammation chronique a une origine pottique. Je viens de vous dire que l'évolution absolument froide devait faire penser qu'il s'agit d'un abcès bacillaire. Est-ce absolument sûr ? Y a-t-il des collections froides déterminées par d'autres agents pathogènes que le bacille de Koch ? Est-ce que les pyogènes ordinaires, streptocoques et staphylocoques, sont capables de donner lieu à des collections froides ? Oui.

Nous avons eu une malade absolument typique, qui avait eu à la suite d'une infection généralisée (la grippe ?) des collections multiples qui furent considérées cemme bacillaires. Elles ne l'étaient pas. Ce qui m'a conduit à suspecter la bacillose, c'est que plusieurs de ces abcès s'étaient développés en plein tissu cellulaire, dans des régions dépourvues de ganglions lymphatiques. Il s'agissait d'une origine streptococcique. Nous avons eu un autre fait semblable.

Chez des gens partiellement vaccinés par une infection générale antérieure, il peut très bien arriver que des agents pyogènes, qui d'habitude, déterminent des inflammations aiguës, ne produisent que des inflammations absolument chroniques.

S'il s'agit d'une localisation streptococcique, consécutive peut-être à un *hématome* déterminé par le traumatisme, (*psoïtis primitive*), la malade guérira par la vaccination et l'ouverture de l'abcès avec drainage.

Si nous diagnostiquons un abcès froid bacillaire et arrivons à le rattacher à une lésion vertébrale, l'indication n'est pas la même. Vous savez ce qui arrive lorsqu'on ouvre largement ces abcès froids ossifluents ; toujours, quelles que soient les précautions prises se produisent des infections secondaires, d'où une rapide déchéance de l'état général, une aggravation incontestable.

***

Il faut donc étudier cette malade pour savoir si elle a des lésions pottiques. L'examen de la mobilité de la colonne vertébrale dans un cas de ce genre perd beaucoup de sa valeur, parce que la malade souffre trop. Les phénomènes douloureux expliquent son immobilité. Nous ne pouvons donc plus chercher que des symptômes indirects du mal de Pott.

Cherchons d'abord des modifications de la réflectivité. Les réflexes sont normaux.

On doit faire dans ces cas-là une radiographie. Il est classique, depuis Nélaton, de décrire deux variétés de mal de Pott : la forme diffuse superficielle et la forme limitée caverneuse. Dans la première la radiographie ne donne pas beaucoup de renseignements. La lésion est surtout en avant et en arrière du corps vertébral. En pareil cas les radiographies de profil, pour la région lombaire, et de trois quarts pour la région thoracique, sont les meilleures : mais ces épreuves sont difficiles chez l'adulte.

Dans la forme dite limitée, caverneuse, la lésion siège dans l'épaisseur même de la vertèbre, et on voit souvent une zone claire correspondant à une cavité et contenant un petit séquestre. Je ne parle pas des formes avancées où deux ou trois vertèbres sont écrasées et tassées : là le diagnostic ne présente aucune difficulté.

Les radiographies obtenues chez cette malade ne présentant aucune modification appréciable, il y a un autre moyen de trancher ce diagnostic : c'est l'examen du liquide céphalo-rachidien. MM. Sicard et Foy ont constaté chez les malades atteints de mal de Pott un signe auquel ils donnent le nom de « dissociation albumino-cytologique » et qui a le double avantage d'être exclusif à ces malades et d'apparaître chez eux d'une manière très précoce. Ce signe est caractérisé par l'augmentation de la quantité d'albumine dans un liquide céphalo-rachidien dont les éléments cellulaires ne sont pas modifiés.

Voici une autre malade ayant des symptômes pottiques très frustes, et chez laquelle on pensait à l'existence de cette maladie décrite par Brodie sous le nom de névralgie spinale. Le diagnostic a été tranché par une ponction lombaire. La formule cytologique du liquide céphalo-rachidien n'était pas modifiée, mais sa teneur en albumine s'élevait à 50 centigrammes, ce qui pour les neurologues est concluant, (la proportion normale d'albumine est de 20 centigr. par litre).

Cette méthode d'examen sera donc précieuse. Nous la ferons pratiquer chez la dernière malade. et nous ne nous déciderons pas à faire une intervention avant d'en connaître le résultat.

Si elle a une dissociation albumino-cytologique, nous devons considérer qu'elle a eu un mal de Pott. Par conséquent cet abcès est d'origine pottique. Dans ce cas, au lieu de l'ouvrir, on cherchera, en immobilisant la malade, à empêcher l'évolution de cet abcès, et si on est obligé de donner issue au pus, parce que superficiel ou déterminant des phénomènes de compression très douloureux, au lieu de le faire par une incision, on le fera par une ponction pour éviter la formation d'une fistule.

(*Leçon recueillie par le* Dr Laporte.)

MÉDECINE PRATIQUE

Quelques petits signes de la lithiase biliaire

Si la grande lithiase biliaire avec sa crise caractéristique de colique hépatique se suffit à elle même, il n'en est pas de même de la lithiase fruste, dont le diagnostic est souvent des plus difficiles. Tout signe qui peut y aider doit donc être noté avec soin.

Au premier rang des petits signes déjà connus figurent celui de Chauffard : douleur du point cervical inférieur droit et celui de Murphy ou douleur de la base droite irradiée ou non à l'épaule ; il peut aussi exister au niveau des apophyses épineuses des 8e, 9e, 10e et 11e dorsales un point douloureux qu'a décrit Chauffard, et Pauly a également signalé un autre point douloureux à droite, à 2 ou 3 centimètres de la ligne épineuse, sur le 4e ou le 5e espace intercostal.

A ces signes MM. Félix Ramond, Ch. Jacquelin, H. Borrien viennent d'en ajouter quelques autres (*Soc. méd. des Hôpitaux*, 4 novembre 1921), qu'ils ont eu l'occasion d'étudier ces dernières années à Saint-Antoine.

Le point xiphoïdien ne manque presque jamais au cours de la lithiase biliaire ; on peut le rencontrer aussi dans les processus douloureux du cardia, de la gastrite supérieure, dans l'emphysème et la dilatation du cœur droit, dans la péricardite ; seul, c'est un symptôme banal ; mais lorsqu'il est associé au point vésiculaire, il y a, dit M. Félix Ramond, présomption très fort en faveur de l'existence d'une lithiase biliaire plus ou moins latente.

Le *signe respiratoire* consiste dans le phénomène suivant : le murmure vésiculaire est nettement diminué à la base droite, surtout sur la ligne axillaire postérieure, au cours de la lithiase biliaire ; parfois cette obscurité respiratoire s'observe à la partie moyenne et même à la partie supérieure du poumon droit ; elle persiste fort longtemps et M. Félix Ramond a vu des lithiasiques chez qui le symptôme a survécu des mois à la crise de colique hépatique. Ce signe n'est pas absolument spécifique de la lithiase biliaire. On peut aussi le voir survenir au cours de l'ictère catarrhal : mais il est alors moins prononcé, d'une durée moindre, ne dépasse pas sept à huit jours et souvent disparaît au bout de quarante-huit heures, de sorte qu'au cours d'un ictère, dont la nature lithiasique ou catarrhale est discutable, la persistance du symptôme respiratoire est nettement en faveur d'un ictère par rétention calculeuse.

Ce signe respiratoire peut aussi s'observer dans les diverses hépato-mégalies qui refoulent plus ou moins le diaphragme droit vers le haut ; mais alors la diminution du murmure vésiculaire est inconstante et relativemest peu accusée si on la compare à celle qui accompagne la lithiase biliaire.

Par contre, il n'existe pas dans les affections pyloriques ou duodénales qui n'intéressent pas la vésicules biliaire, il permet ainsi d'opérer une différenciation très nette entre ces divers processus.

On a pu le décrire (Lesieur) au début et au cours de la fièvre typhoïde, ce qui concorde avec les observatious de M. Félix Ramond puisque toutes les fois que ce dernier l'a constaté, il existait une inflammation plus ou moins nette, de nature éberthienne, de la vésicule biliaire.

Ce que MM. Félix Ramond, Ch. Jacquelin et H. Borrien appellent la *sensibilité des perforants* et ont pu observer dans quelques cas de lithiase biliaire fruste, est une douleur réflexe, rarement spontanée, mais le plus souvent provoquée par une percussion légère, au niveau de l'émergence des branches perforantes des nerfs intercostaux droits. Cette douleur plutôt exceptionnelle s'observe surtout au cours des processus douloureux de la vésicule biliaire mais peut aussi exister dans les ulcères de la petite courbure ; elle n'a donc qu'une valeur relative.

Quant aux troubles vasomoteurs périphériques du type du syndrome vaso-moteur sympathique qui accompagnent très souvent la lithiase biliaire, ils peuvent servir, dit M. Ramond, à faire le diagnostic différentiel entre la dyspepsie lithiasique et l'ulcère du pylore, puisqu'ils n'existent qu'exceptionnellement dans les processus douloureux pyloriques ou duodénaux.

Enfin, dernier signe que M. Félix Ramond a pu remarquer : la lithiase biliaire réveille souvent une douleur appendiculaire pure, sans appendicite.

De tous ces petits signes nouveaux de la lithiase biliaire, le signe respiratoire paraît au médecin de Saint-Antoine être le plus intéressant et il le classe même avant le signe de Murphy ; tandis que ce dernier, en effet peut ne pas exister si la vésicule est en retrait du bord hépatique et disparait très vite dès que la réaction douloureuse de la vésicule s'atténue, le signe respiratoire est constant et durable. M. Linossier l'a vu présenter des conditions d'intensité remarquables, plutôt chez les malades sévèrement atteints, mais avec une fréquence moindre que M Félix Ramond.

ACTUALITES

Les troubles visuels après les pertes de sang.

On sait que les émissions sanguines de cause, d'importance et de siège disparates, émissions uniques ou surtout répétées, entraînent des troubles visuels divers, susceptibles, dans la moitié des cas environ, de s'accompagner de cécité définitive par atrophie des nerfs optiques.

Quoi qu'il en ait été publié près de 250 observations, cette complication est relativement très rare eu égard au nombre infini d'hémorragies de toutes sortes qui pourraient le provoquer. Elle présente surtout ceci de remarquable dans son évolution, c'est qu'elle ne se produit qu'exceptionnellement tout de suite après l'hémorragie : c'est ordinairement *entre 3 et 8 jours après la perte de sang* que les troubles visuels apparaissent, dans une phase *élective*.

Ils peuvent revêtir la forme : 1° d'une *hespéranopie* (ex-héméralopie), rapidement curable ; 2° d'une *hémianopie* homonyme, d'origine corticale, sans altération du fond de l'œil. Les lacunes du champ visuel restent définitives ; 3° *d'un affaiblissement visuel*, bilatéral, quelquefois monolatéral, allant rapidement jusqu'à la cécité, partielle ou complètement, curable intégralement ou en partie, plus ordinairement incurable.

Ces troubles ne paraissent avoir jamais surgi plus de *trois semaines* après la perte de sang. Ils peuvent survenir à tout âge, quoique plus fréquents après la quarantaine et dans le sexe féminin (métrorragies, accouchement, etc...) *toutes* les causes d'hémorragies peuvent lui donner naissance, surtout chez des sujets en mauvais état général (pyrexies, cancer, etc...) Les saignements répétés l'ont souvent produite.

L'examen du fond des yeux montre le plus souvent une pâleur ischémique du nerf optique, avec rétrécissement des artères rétiniennes. parfois un œdème du disque optique et de la rétine. Le tout guéri quelquefois intégralement se termine par une atrophie partielle ou totale des nerfs optiques et de la rétine.

La lésion est le plus souvent périphérique, toutefois, d'autres phénomènes (surdité, paralysies oculo-motrices, céphalées intenses, coma, polynecrites) peuvent être concurremment observés au cours de la crise visuelle et montrent une participation plus ou moins grande des centres ou des autres nerfs.

Actuellement, l'évolution clinique est déterminée dans tous ses détails, seuls *l'étude pathogenique* et le *traitement d'urgence* nécessitent de nouvelles investigations.

Sur quelles bases les instituer ? M. Terson qui vient de présenter à la Société d'Ophtalmologie (séance plénière du 20 novembre 1921) un rapport sur cette question croit qu'ici comme pour toutes les maladies locales d'apparence énigmatique et comme pour toutes les specialités, il est nécessaire de faire appel, pour s'orienter et conclure, fût-ce provisoirement, à une *méthode d'ensemble* qui consiste à s'adresser à trois ordres de recherches, sur les trois terrains suivants : 1° l'*ophtalmologie comparée*, analysant des processus ischémiants et toxiques pouvant donner un syndrome *fonctionnel* et *lésionnel* analogue au syndrome posthémorragique *mais sans l'hémorragie occasionnelle* ; 2° la *pathologie générale humaine*, comportant d'une part l'étude des autres accidents *cérébraux*, *sensoriels* et même *périphériques*, engendrés par une hémorragie, d'autre part l'étude des *crises nerveuses* avec choc résultant avec ou sans incubation, de l'introduction dans le sang de substances médicamenteuses, albuminoïdes ou sériques ; 3° la *pathologie générale, animale et vétérinaire* chez les animaux, la cécité après les pertes de sang a été souvent observée : son étude rénovée entraînera certainement des recherches expérimentales et thérapeutiques intéressantes.

M. Terson analyse d'abord les suggestions et les hypothèses directrices nées de l'examen endoscopique et périmétrique, les analogies avec les résultats de l'intoxication quinique et d'autres intoxications et intoxinations ischémiant le fond de l'œil, pouvant amener la stase ou l'atrophie optico-rétinienne, et superposable au syndrome post-hémorragique, puis il entre dans la discussion des théories proposées, sans perdre de vue les résultats positifs de la *clinique* et de l'*autopsie*. Il repousse d'abord les hypothèses improbables, entre autres l'hémorragie dans les gaines du nerf optique, puis il aborde la discussion du rôle, exclusif selon certains, de l'*ischémie* dans la production du syndrome visuel après les pertes de sang. Cette ischémie, *envisagée seule*, ne lui semble pas absolument déterminante, si l'on songe que le syndrome de cécité est extrêmement rare parmi un nombre énorme d'hémorragies très abondantes ou répétées *sans aucun trouble visuel immédiat ou tardif*, qu'il existe des cas *monolatéraux* et qu'enfin la plupart des cécités apparaissent assez *tard après l'hémorragie*, de 3 à 7 jours ordinairement et parfois bien plus tard encore, quoique *pas après trois semaines*.

L'état du sang, l'hypotension artérielle générale et rétinienne sont les mêmes ici que chez un grand nombre de sujets presqu'exangues et *qui ne présenteront jamais de trouble visuel*.

Faut-il penser à une *toxémie* ou neurotoxémie surajoutées ? cette hypothèse est valable, car c'est surtout chez des sujets en mauvais état général que l'hémorragie paraît entraîner la crise de cécité. L'intoxication, la toxinisme latent, peuvent préparer le terrain et ne sont pas incompatibles avec d'autres influences ou processus supplémentaires. Il est admissible, en effet que surtout pour les *cas immédiats*, il s'agisse d'une crise de *déséquilibre sanguin*, une crise *colloïdo* ou *hémoclasique* avec extrême hypotension artérielle et sidération nerveuse de même que, dans les *cas tardifs*, d'une évolution pathogénique analogue à celle des accidents *anaphylactiques* ou *sérothérapiques* qui, eux

aussi, surviennent souvent *après une période muette* et dans une *phase élective*, analogues à celles de la crise visuelle.

Il est très probable que, comme pour bien des états analogues, il survient au niveau de la plaie hémorragipare, des phénomènes d'*absorption* et de résorption nocives intensifiés par le puissant appel à l'organisme du sang qui veut se reconstituer après une hémorragie, unique *ou surtout répétée*. Tout se passe alors comme s'il s'était produit dans le sang un excès de la réaction de dépense ou une injection directe et une accumulation de produits déchaînants, redoutables pour le système nerveux en général, mais surtout pour la rétine, très délicate et mal nourrie par une circulation terminale.

Les résultats de l'*autopsie* et de l'*expérimentation* ne sont ni sans intérêt ni sans précision.

Les autopsies dues à Hirchberg (trois ans après l'hématémèse), de Ziegler (vingt-trois jours après l'hématémèse), de Raelhmann enfin de Görlitz (onze jours après la cécité par hématèse) ont montré, sauf dans le cas de Raelhmann où un certain degré d'endartérite existait en plus, une atrophie ascendante du nerf optique d'origine périphérique, avec lésions rétiniennes de dégénérescence, consistant surtout en amas de cylindres-axes altérés dans la couche retinienne des fibres nerveuses. *Pas de signes d'infection ni d'inflammation* pas d'embolies ni de thromboses totales.

Holden a pu provoquer une dégénérescence optico-rétinienne analogue par des saignées répétées chez les animaux, mais ces expériences sont à reprendre et à compléter.

Le *traitement* des troubles visuels après les pertes de sang était encore, dans ces dernières années, des plus disparates, puisqu'il allait d'une expectation déguisée à des interventions dangereuses (débridement des gaines du nerf optique proposé par de Wecker). Il est permis d'espérer qu'il entrera maintenant dans une voie meilleure et qu'ainsi le pronostic jusqu'ici complètement variable, subira enfin une direction plus précise.

Par un traitement *immédiat*, on essaiera de parer a toutes les indications cliniques ou pathogéniques, sans que nous puissions encore complètement déterminer le dégré d'efficacité de nos efforts, puisque le syndrome peut parfois guérir intégralement sans autre chose qu'un traitement anodin ou inexistant ou se terminer mal chez des sujets soignés dès le début. Quoi qu'il en soit, on se trouvera *au cours de la cécité*, dans les trois éventualités suivantes : le malade saigne encore : il ne saigne plus : la cécité et la lésion optico-rétinienne sont, depuis assez longtemps, stationnaires.

1° *Pendant l'hémorragie*. — L'hémostase sera naturellement réalisée par tous les moyens. En outre, l'hémorragique sera placé la tête aussi basse que possible. L'emploi du nitrite d'amyle sera prudent et modéré. Celui de l'adrénalyne pourra être également essayé : toutefois, on peut se demander si l'action violente de ce médicament vaso-constricteur malgré ses avantages généraux pour l'hémostase et contre le choc, n'accentuerait pas la vaso-constriction et l'ischémie rétiniennes.

2° *Le malade ne saigne plus*. — Pas d'hémostose à envisager. mais un traitement *local* et un traitnment *général* d'urgence. Le malade, toujours la *tête très basse* et les membres inférieurs élevés, ne devra, sous aucun prétexte, se lever ou même rester assis, des compresses *très chaudes* seront renouvelées sur ses yeux, que l'on massera à diverses reprises.

Aucun collyre myotique ne paraît être indiqué, mais les applications de poudre de chlorhydrate d'éthylmorphine (*dionine*) et des injections périoculaires profondes de solution de dionine (1/50) exerceront une révulsion et une vaso-dilatation puissante et sont certainement logiques.

Une opération importante et mutilante (iridectomie) n'est pas admissible. Mais des paracentèses cornéennes ou mieux une sclérotomie répétée *in situ* (A. Terson), diminueront. sans péril, la tension intra-oculaire et pourront avoir une action décompressive et dilatatrice sur les vaisseaux rétiniens ischémiés, en s'ajoutant aux moyens précédents et au régime des anémiques, on remontera la tension artérielle et l'énergie du cœur par la caféïne et tous les stimulants appropriés, puis on cherchera à rétablir la quantité et la qualité du sang, soit par une transfusion de sang citraté, quand elle sera possible dans de bonnes conditions, soit plus simplement par les grandes injections de sérum artificiel, recommandées d'urgence depuis longtemps en pareil cas, par l'auteur. Elles peuvent être suivies d'une amélioration et d'une guérison rapides, malgré des échecs partiels.

L'autohématothérapie, l'autosérothérapie prudentes devraient être étudiées ici, de même que d'autres procédés (ponction lombaire, abcès de fixation) qui n'y ont jamais été essayés.

Dans le traitement *tardif* de l'atrophie optico-rétinienne confirmée les injections sous-conjonctivales et périoculaires révulsives et variées, le phosphore et la strychnine, la fibrolysine, constituent la thérapeutique la plus recommandable.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

Gestation et tuberculose.

Il vaut mieux, dit M. Léon Bernard (*Presse médicale*, 16 novembre 1921) quand on est tuberculeuse, ne pas devenir enceinte ; mais quand une tuberculeuse est enceinte, il n'est pas certain qu'on ait avantage à interrompre sa gestation.

La tuberculose prostatique chez le vieillard.

Affection plus fréquente chez l'homme âgé qu'on ne le croit généralement. Sur 60 cas, M. Gayet (*Lyon médical*, 10 novembre 1921) en a vu 17 de plus de 50 ans et 43 chez des jeunes. On note de la dysurie, précédée ou accompagnée de douleur à la miction. L'hémorragie initiale ou terminale, en même temps que des lésions génitales : invasion simultanée d'un ou des épididymes, prostate inégale, bosselée avec noyaux durs.

Le diagnostic souvent difficile pourra être aidé par la cystoscopie et par la radiographie après injection dans l'urètre de collargol.

Les méthodes de douceur, traitement médical, petits moyens locaux conviennent à ces cas de préférence aux opérations.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 7 novembre 1921.

Affinité neurotrope et purification du virus de la vaccine. — *MM. C. Levaditi et S. Nicolau* sont parvenus à purifier le virus vaccinal, tout en lui conservant et en exagérant même ses propriétés kératogènes et vaccinogènes cutanées.

La vaccine puisée le deuxième ou le troisième jour dans un testicule de lapin atteint d'orchite vaccinale, et inoculée dans le cerveau, fait mourir le lapin du 4e au 6e jour. Les passages faits ensuite exclusivement par le cerveau montrent que le virus y conserve toutes ses propriétés initiales ; (les auteurs en sont actuellement au 50e passage dans plusieurs séries parallèles).

La vaccine cérébrale est absolument pure, car les cultures faites sur tous les milieux restent stériles ; elle tue les lapins qui la reçoivent dans l'encéphale à la dose 0 cc. 2 d'émulsion cérébrale, en 1 à 6 jours avec des symptômes de parésie ; l'animal laisse tomber la tête, ses mouvements sont ralentis, il garde l'attitude qu'on lui donne. Chaque fois les lésions oculaires, cutanées et testiculaires ont apparu avec intensité.

Inoculée par la voie intra-veineuse la vaccine cérébrale est virulente et donne au bout de 3 ou 4 jours une vaccine généralisée, sans qu'il soit nécessaire de roser la peau ; cette vaccine généralisée est souvent mortelle, tandis que la vaccine cutanée et oculaire ne l'est pas toujours. La plupart des lapins inoculés à la peau et à la cornée survivent ; et chez ceux qui meurent on ne peut déceler le virus dans le cerveau.

Au point de vue théorique ces expériences montrent qu'*il est possible de conférer à l'ultravirus dermotrope de la vaccine une affinité neurotrope constante*. Au point de vue pratique, *elles ont permis d'obtenir un virus pur, doué de propriétés vaccinales re-*

marquables et qu'il sera sans doute possible d'utiliser dans la vaccination de l'homme, ce virus se conserve parfaitement dans la glycérine, et le cerveau qui le renferme se réduit très aisément en pulpe homogène, donnant chez le singe une belle éruption vaccinale de la peau, quel que soit le mode d'inoculation.

M. PHISALIX.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 22 novembre 1921.

La réforme de l'enseignement secondaire et l'hygiène. M. *Linossier*. — La réforme de l'enseignement secondaire est en ce moment à l'ordre. La tendance est de donner plus d'importance aux humanités et, comme les représentants des langues vivantes et des sciences défendront pied à pied leurs positions actuelles, il est à craindre que les résultats soient une surcharge des programmes. M. Linossier demande à l'académie de réclamer au nom de l'hygiène dont elle à la garde, pour la culture physique et les exercices de plein air une part raisonnable.

Actuellement un élève de sixième, qui a de dix à onze ans, est tenu 9 heures 1/2 par jour en classe ou en étude, et il a pour se reposer 2 heures 3/4 de récréation. Aucun ouvrier, aucun employé, à plus forte raison aucun fonctionnaire n'accepterait d'être tenu 9 heures 1/2 dans un atelier ou un bureau, et on l'impose à des enfants de dix ans! M. Linossier demande à l'académie de réclamer pour ces pauvres petits, qui sont nos enfants et nos petits enfants, qui sont tout ce que la France a de plus précieux puisqu'ils sont son avenir et son espérance, au moins le bénéfice de la loi de huit heures.

Naturellement les externes emportent à faire chez eux des devoirs, qui exigent un temps de travail identique. Comme ils perdent dans leurs courses pour aller au lycée et en revenir la plus grande partie des heures réservées aux internes pour leurs récréations, ils n'ont pas une heure par jour pour jouer. Le moindre incident dans la vie familiale, moins strictement réglée que celle du lycée, les oblige à diminuer leur sommeil, pour regagner le temps perdu,

On peut exprimer la crainte qu'en restreignant au profit de la culture physique, le temps consacré jusqu'ici aux études proprement dites, on ne diminue dans une certaine mesure la valeur d'un enseignement à qui l'élite de la nation française est redevable en partie des qualités d'élégance, de finesse, de goût, de jugement, de sens littéraire et artistique, qui sont pour notre pays une incomparable parure. Il n'en est rien. Il y a dans nos méthodes d'enseignement des vices qui entraînent un gaspillage de temps considérable. Si on réalisait des classes plus homogènes, si on écartait résolument de la culture classique ceux qui ne peuvent en tirer aucun bénéfice, on obtiendrait en moins de temps des résultats meilleurs, d'autant meilleurs que l'amélioration de la santé générale ne pourrait que rendre le travail plus facile et plus fructueux. On va bouleverser l'enseignement secondaire. Au moment où on s'apprête à reconstruire la maison, l'occasion est bonne de demander qu'on la reconstruise selon les lois de l'hygiène.

M. Linossier propose à l'Académie de nommer une commission qui lui proposera, après étude, un vœu dans le sens d'un meilleur équilibre entre la culture physique et la culture intellectuelle dans les lycées.

M. Le Gendre appuie les conclusiens de M. Linossier qui sont renvoyées à une commission.

Les troubles mentaux de l'encéphalite épidémique au point de vue médico-légal. M. Marcel *Briand*.— Beaucoup de maladies mentales présentent une période médico-légale qui en précède ou en accompagne la confirmation. Le médecin-légiste appelé à examiner un délinquant ou un criminel, est souvent celui qui le premier, décèle une psychopathie, évoluant silencieusement sans avoir encore attiré l'attention. La paralysie générale, les états confusionnels et autres troubles intellectuels à leur stade initial, se révèlent souvent par des impulsions et des réactions anti-sociales, susceptibles d'amener le malade devant les tribunaux ou tout au moins devant le médecin-expert.

On sait aujourd'hui combien sont fréquentes les formes de l'encéphalite épidémique qui donnent une symptomatologie mentale primitive ou secondaire. Même quand elle doit offrir ultérieurement de très gros signes d'ordre neurologique, l'affection peut débuter par une période de simples troubles du caractère. Les formes frustes en sont fréquentes, aussi bien les formes mentales que les formes neurologiques. Les unes ou les autres peuvent entraîner des réactions d'ordre médico-légal. Leur etude est d'autant plus importante que la symptomatologie de tout ordre est, elle-même, moins accusée.

C'est d'abord dans la forme mentale primitive de l'encéphalite que le sujet peut être amené à commettre des actes répréhensibles ou délictueux inconscients, inconscients ou demi-conscients, avant que le diagnostic symptomatique, ait été fait. Cette forme clinique s'accompagne, en effet, très fréquemment, d'onirisme, d'illusions, d'hallucinations souvent terrifiantes, d'anxiété, avec, comme conséquences, des fugues et diverses réactions.

Fugues, vol, tentatives de suicide, dénonciations calomnieuses; violences vis-à-vis de l'entourage, sont des faits qui mettent suffisamment en évidence les réactions médico-légales que l'on peut observer au début ou au cours d'une encéphalite épidémique.

Les séquelles psychopathiques en sont tenaces et semblent susceptibles d'être interrompues par de longues périodes de rémission. Elles sont également capables de provoquer des réactions d'ordre médico-légales aussi importantes que les précédentes.

Une petite fille de 12 ans, traitée en janvier 1920, dans les services hospitaliers, pour encéphalite épidémique, a dû être internée en octobre 1921, à Sainte-Anne. D'abord turbulente et anxieuse par accès, puis, perverse et mythomane, elle ameutait, par ses cris, les habitants de sa maison. Se posant en enfant martyr, elle accusait son père et sa mère de la maltraiter, de la priver de nourriture, etc... Cette enfant, autrefois douce de caractère et affectueuse, poussait la perversité jusqu'à se mordre et à s'écorcher la peau, pour faire croire à des actes de brutalité. Le père eut beaucoup de mal à se disculper devant ses voisins et à éviter une information judiciaire.

Ces laits sont de nature à attirer l'attention du médecin-expert sur le côté médico-légal de certaines formes d'encéphalite épidémiques.

Qu'il nous soit permis de regretter, à ce point de vue aussi bien qu'à celui de la clinique pure, qu'une réaction biologique ou humorale précise, ne permette pas encore de rechercher l'origine encéphalitique possible dans certaines affections psychiques malgré qu'elles ne s'accompagnent point de signes nets d'ordre neurologique.

La phrénoscopie des psychopathes.— MM. *Laignel-Lavastine* et *G. Maingot* rendent compte de l'application de la méthode phrénoscopique, inventée par G. Maingot, à l'examen d'une centaine de psychopathes.

La phrénoscopie est l'examen rachiologique du geste respiratoire et par extension l'observation des mouvements thoraciques tels qu'ils se manifestent sur l'écran.

Analyse du caractère elle peut renseigner sur les modifications de celui-ci dans les psychoses. C'est ainsi que chez lés paralytiques généraux l'inspiration superficielle coupée de mouvements absolument incohérents traduit la pauvreté intellectuelle avec réactions absurdes, contradictoires et brutales.

Chez les mélancoliques : faible amplitude et monotomie du geste diaphragmatique, avec de plus chez les mélancoliques anxieux, à coups respiratoires.

Chez les déments précoces : respiration faible, avec apnée, coupée inopinément de grandes inspirations impulsives, en éclair.

Chez les hystériques : petits mouvements diaphragmatiques et contraste entre l'absence de l'expansion systologique de l'aorte et l'accélération des battements cardiaques, confirmation de la distinction si juste faite par J. Babinski chez les hystériques entre l'émotivité superficielle qui se fait remarquer et l'émotivité profonde qui manque.

Cure de la dacryocystite chronique commune et du larmoiement par la dacryocysto-rhinostomie plastique. —MM. *Dupuy-Dutemps* et *Bourguet*.— Les multiples procédés jusqu'ici employés pour guérir la dacryocystite et le larmoiement par une anastomose

lacrymo-nasale ont constamment échoué : car la simple perforation, qu'ils réalisaient se comblait régulièrement par bourgeonnement de ses bords laissés à vifs.

Pour éviter cette oblitération, les auteurs, selon le principe élémentaire pour tout abouchement viscéral, ont suturé lèvre à lèvre la muqueuse du sac lacrymal et la pituitaire, incisées en regard l'une de l'autre, après résection de la paroi osseuse qui les sépare ; de façon qu'elles puissent s'unir directement en formant au contour osseux un revêtement continu, empêchant l'occlusion cicatricielle. Opération sous anesthésie locale, par la voie cutanée, à l'aide d'une instrumentation simple.

La statistique des 80 cas, opérés depuis un temps variant entre vingt-deux mois et un mois, donne les résultats suivants:

Echecs (oblitération de l'orifice et persistance du larmoiement, sans retour de la suppuration), 5 %.

Succès partiels (larmoiement persistant malgré l'existence de la perméabilité anatomique), 3.75 %.

Succès complets et durables (avec disparition de larmoiement. 91.25 %.

Parmi ces derniers sont compris les trois seuls cas de larmoiement simple (sans dacryocystite) qui aient été encore opérés.

De tels résultats montrent quel important progrès est réalisé par cette méthode plastique dans la thérapeutique jusqu'à présent si décevante, des affections lacrymales.

Ecole de plein air, internat de Fontaine-Bouillant et ses résultats. — MM. *Méry* et *Vaillant*.

Election de trois membres correspondants étrangers (1re division). Ont été élus : MM. Cantacuzène (de Bucarest), Morquio (de Montevideo), Beveridge (de Londres). G.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 11 novembre 1921.

Rapports du cancer de l'homme et du cancer des végétaux. — Dans un rapport fort instructif sur ce sujet, M. *Ozenne* montre que la multiplication du cancer, depuis une quarantaine d'années, a incité à en rechercher la cause intime. En pathologie animale, le cancer n'a qu'une similitude apparente avec le cancer humain; en pathologie végétale, le chancre ou cancer des arbres est encore plus différent. Cependant, Erwin Smith, après de nombreuses expériences, espère arriver à démontrer l'origine aprasitaire du cancer. Malgré cela, à l'heure actuelle, l'origine parasitaire du cancer de l'homme n'est encore qu'une hypothèse et reste à l'étude.

Très gros fibromyome utérin présenté par M. *Peraire* et enlevé par hystérectomie par suite du mauvais résultat obtenu pendant 2 ans par les rayons X : fièvre, augmentation des douleurs et des hémorrhagies, dégénérescence gangréneuse. L'auteur insiste sur l'abcès des rayons dans ce cas et sur leurs dangers.

Deux cas de septicémie puerpérale à streptocoques traités par le sérum antistreptococcique de Vinaver. — M. *Dupont* administra dans les deux cas le sérum par voie intraveineuse, dilué dans de l'eau physiologique.

Dans un cas, le résultat fut remarquable, la température tomba complètement après la troisième injection. La seconde malade ne retira au contraire aucun bénéfice du traitement.

Le mythe du forage de la prostate. — M. *Cathelin*, à propos de plusieurs observations, dont une lui est personnelle, de malades opérés de prostatectomies, après échec du forage à séances multiples, insiste sur ce fait que chez tous ces malades, le lobe médian très développé existait toujours et ne montrait aucune trace d'un traitement endoscopique antérieur quelconque.

Trois cas de guérison de fractures du col fémoral, chez des octogénaires. — M. *Barbarin* apporte trois cas de guérison fonctionnelle chez des malades de 82, 84, 88 ans. Traitement : appareil plâtré en abduction (appareil Withman) pendant 4 à 8 semaines. Marche, massage, mobilisation ensuite.

A propos de l'opothérapie. — M. *Spire* fait quelques réserves au sujet de l'emploi de l'extrait d'hypophyse en obstétrique. Ce médicament peut provoquer des ruptures utérines (53 cas publiés de 1913 à 1921) ou causer la contracture utérine et la mort du fœtus. Les Sociétés de gynécologie et d'obstétrique de Bordeaux et de Paris ont émis le vœu que l'extrait d'hypophyse ne puisse être délivré aux sages-femmes sans ordonnance médicale.

H. Duclaux.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 18 novembre 1921.

Deux cas de gangrène pulmonaire traités par le pneumothorax et le sérum antigangréneux associés, l'un après plus de 7 mois d'évolution ; l'autre au 14e jour de la maladie. Guérison. — MM. *Denéchau* (d'Angers), *Estève* et *Quartier* concluent à l'action réelle du pneumothorax et de la sérothérapie associés dans la gangrène pulmonaire, qu'il s'agisse d'un cas récent comme dans la deuxième observation, ou d'un cas ancien (7 mois) comme chez le premier malade.

Le premier malade fut intéressant par l'action de la médication sur des lésions rhumatismales et des troubles trophiques intercurrents.

Perforation typhique du diverticule de Meckel. — MM. *André Léri* et *Deschamps* présentent un diverticule perforé au cours d'une fièvre typhoïde.

La perforation porte à l'extrémité du diverticule. Dans cinq cas analogues trouvés dans la littérature, la perforation était également à l'extrémité. Le fait tient certainement à ce que le diverticule de Meckel, reliquat du canal omphalo-mésentérique est dépourvu de musculeuse à sa pointe et qu'à ce niveau la muqueuse est directement en contact avec la séreuse. La perforation doit donc se produire avec une particulière facilité.

Il est à remarquer que, dans ce cas, les signes de perforation ont fait défaut, parce que le diverticule était enfoncé dans le petit bassin sur lequel l'intestin formait pour ainsi dire bouchon et limitait la péritonite purulente.

Pseudo-paraplégie, par arthropathie tabétique des deux hanches. — MM. *André Léri* et *Lerond* presentent une malade qui est considérée depuis vingt ans comme une paraplégique. Le début a été brusque, et l'aspect rappelle, à première vue, celui d'une paraplegie flasque typique. Mais en réalité on constate que la paralysie ne frappe que les muscles qui s'insèrent au-dessus et au-dessous de la hanche(extenseurs et fléchisseurs de la cuisse extenseurs de la jambe et qu'il y a des deux côtés un raccourcissement relatif et une mobilité passive anormale des cuisses.

La radiographie montre une arthropathie des deux hanches, dont le début brusque et en apparence simultané avait déterminé le tableau d'une grande paraplégie flasque.

Rupture spontanée du cœur (présentation de pièce). — MM. E. *Baudouin* et *Fouché* ont observé, dans le service de M. *Louis Ramond*, un cas de rupture complète de la face antérieure du ventricule gauche près de la pointe due à un infarctus du myocarde, chez un malade de 67 ans, athéromateux. Des études macroscopiques et microscopiques ultérieures rechercheront l'oblitération causale d'une des branches de la coronaire antérieure.

Il y avait en même temps un hémopéricarde comme il arrive le plus souvent. Des douleurs épigastriques violentes, de l'angoisse, ont constitué pendant 12 heures le tableau clinique. Or, dans la plupart des cas, l'installation de l'hémopéricarde est silencieuse, la lésion ne se traduit que par la mort brusque. MM. Baudouin et Fouché opposent cette forme relativement lente, analogue à ce qui se passe lors de la plaie traumatique du cœur à la forme foudroyante, celle-ci demeurant d'ailleurs la plus fréquente.

M. *Louis Ramond* insiste sur l'intérêt clinique de cette forme lente de rupture spontanée. Méconnue, elle peut entraîner des erreurs de diagnostic susceptibles de provoquer l'intervention de la médecine légale. Elle présente cependant des symptômes suffisants pour être reconnue pourvu qu'on y pense devant un syndrome épigastralgique avec lipothymies inexpliqué par une lésion des organes sous-diaphragmatiques. Son diagnostic pré-

coce pourrait entraîner la discussion de l'opportunité d'une intervention chirurgicale.

Névrite paludéenne du nerf circonflexe. — MM. ***Paisseau***, ***Schœffer*** et ***Alcheck*** presentent un malade atteint de névrite du nerf circonflexe. L'apparition de cette paralysie du deltoïde au cours d'accès palustres dus au parasite de la tierce bénigne, chez un sujet jeune, robuste, indemne de toute maladie infectieuse antérieure, de syphilis et d'alcoolisme, permet d'affirmer son origine paludéenne.

Le paludisme peut provoquer des paralysies oculaires laryngées, des polynévrites genéralysées, des névrites localisées. Ces névrites periphériques sont une complication rare du paludisme, leur localisation est variable, sans prédilection manifeste pour un nerf déterminé. Toutefois les auteurs n'ont pas retrouvé d'autres exemples de la localisation au circonflexe.

Cette névrite a présenté les caractères habituels des névrites palustres ; elle a été précédée de phénomènes douloureux assez intenses, mais s'est installée brusquement pendant la nuit, le lendemain d'un accès. La paralysie, tout d'abord nettement limitée au deltoïde s'est légèrement étendue aux sus et sous-épineux, l'impotence fonctionnelle est complète, l'atrophie musculaire très accusée ; les phénomènes douloureux du début ont disparu, le territoire du circonflexe est légèrement hypoesthésié. Cette paralysie s'est accompagnée d une réaction de dégénérescence totale en rapport avec son évolution,qui ne manifeste depuis quatre mois aucune tendance à l'amélioration. Le pronostic des névrites palustres est d'ailleurs généralement grave au point de vue fonctionnel.

Traitement de l'arthrite blennorragique avec hydarthrose et pyarthrose par la réinjection sous-cutanée du liquide articulaire. — MM. ***H. Dufour***, ***Thiers*** et Mme ***Alexewsky*** rapportent l'observation de deux femmes qu'ils ont traitées et guéries par l'injection du liquide retiré de l'articulation (genou).

La première présentait une pyarthrose du genou dont le pus contenait des gonocoques ; elle fut ponctionnée trois fois et réinjectée chaque fois à la dose de 3 a 5 centimètres cubes. La guérison fut obtenue en 15 jours.

La seconde, porteur d'une hydarthrose blennorragique du genou, fut réinjectée une seule fois avec 20 centimètres cubes de liquide articulaire, elle fut guérie en 4 jours.

Au lieu de recourir à d'autres traitements, chirurgicaux ou sérothérapiques, mieux vaut essayer une therapeutique si simple, si inoffensive, si efficace.

Lithiase biliaire précoce d'origine typhique. — MM. ***H. Dufour*** et ***A. Ravina*** rapportent l'observation d'une malade qui, 32 jours après le début d'une fièvre typhoïde, a succombé à la suite d'une pleurésie purulente développée tardivement.

L'autopsie a permis de déceler l'existence d'une dizaine de calculs dont les plus gros avaient le volume d'un pois. Ces calculs ont été soigneusement lavés à l'eau stérilisée, puis à l'alcool absolu, coupés en deux, leur portion centrale a servi à ensemencer des bouillons. Du bacille d'Eberth a poussé en culture pure comme dans l'hémoculture faite au début de la maladie.

Discussion sur la nature d'un cas de splénopneumonie. (Pleurésie enkystée ou tuberculose). — MM. ***Caussade*** et ***P. Deberdt*** rapportent l'observation d'une spléno-pneumonie survenue chez un jeune homme de 24 ans et d'une manière assez brusque.

Cette spléno-pneumonie fut caractérisée par les signes physiques classiques d'un épanchement pleural et confirmée par la radiographie et trois ponctions. Celles-ci ont permis de retirer, de la sérosité des cellules épithéliales et des entérocoques seulement.

La durée de la phase aiguë a été de 74 jours. Le 30e jour, a apparu une expectoration abondante contenant quelques polynucléaires en sus des éléments cyto-bactériologiques trouvés par les ponctions.

Pendant les 44 jours qui suivirent,la fièvre s'abaissa et fut en rapport avec l'émission de l'expectoration.

La régression des lésions se fit dans le même sens en deux étapes successives et de bas en haut.

La convalescence fut longue et dura plus de 6 mois et marquée par la persistance d'un foyer pulmonaire à la partie moyenne du poumon droit, une hémoptysie abondante nerveuse quatre mois après la phase aiguë et un rhumatisme articulaire aigu généralisé mais rebelle au salicylate de soude.

Les auteurs pensent pouvoir ranger ce cas dans ceux décrits par Ardin-Deltheil et Raynaud concernant des cas de splénopneumonies étendues, masquant des pleurésies enkystées, mais font des réserves sur la nature tuberculeuse de leur malade.

Mutations dans les hôpitaux. — Saint-Louis : MM. Ravaut, Lortat-Jacob, Louste et Aubertin (médecine générale).
Saint-Antoine : MM. Comte et Pagniez.
Charité : MM. Weill-Hallé et Babonneix.
Cochin : MM. Laubry et Léri.
Broca : M. Boidin.
Beaujon : M. Trémolières.
Tenon : M. Merklen.
Larochefoucauld : M. Camus.
Debrousse : M. A. Delille.
Les Ménages : M. Halbron.
Bicêtre : MM. Harvier, Foix et Herricher.
Sainte-Périne : M. Villaret.
Bastion 29 : M. Paisseau.
Brévannes : M. Renaud Maurice.

René GIROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 16 novembre.

A propos d'une lésion du carpe. — M. ***Chevrier*** rapporte une communication de M. Bertin (Marseille) basée sur une radiographie du poignet et décrivant une lésion rare. Le rapporteur n'est pas de l'avis de l'auteur, et croit qu'il s'agit d'une erreur d'interprétation de la radiographie.

Occlusions intestinales de cause rare. — M. ***Chevrier*** fait un rapport sur deux autres observations du même auteur concernant des cas d'occlusion intestinale à allure subaiguë, dues à un étranglement d'une anse grêle dans un orifice du mésentère. L'un des deux cas a été opéré et a guéri, l'autre a succombé et la cause de la mort n'a été vue qu'à l'autopsie. Il est regrettable que la situation exacte de ces *trous* du mésentère n'ait pas été précisée. S'agit-il d'une véritable perforation du mésentère ou d'une malformation par défaut d'accolement mésentérique. Le manque de précision empêche d'en être sûr. M. Morestin aurait déjà signalé un cas analogue.

M. ***Baudet*** pense qu'il s'agit bien d'un défaut d'accolement d'après un cas de ce genre qu'il a opéré. Mais il a trouvé non pas un trou mais une sorte de cul-de-sac en fossette dans laquelle l'anse grêle s'était étranglée.

Radiumthérapie intra-abdominale du cancer rectal. — M. ***Proust*** ayant étudié les avantages de la méthode intra-abdominale de A. Schwartz dans le traitement du cancer de l'utérus, a tenté d'appliquer une technique analogue dans la radiumthérapie du cancer rectal. La radiumthérapie de ces cancers par la lumière rectale n'est pas facile, car il est presqu'impossible de maintenir les tubes radifères dans les points précis où on les voudrait mettre. Il a donc abordé l'espace rétrorectal par une incision rétro-anale et a pu aisément, après avoir eu assez péniblement accès dans la zone decollable, mettre en eventail une série de tubes de radium (12 tubes, dans la concavité sacrée d'un malade atteint d un néoplasme rectal inopérable. Il a laissé les tubes en place 3 jours seulement de peur de léser le sacrum. Mais il considère ce temps comme insuffisant et se promet une autre fois de placer entre le rectum et les tubes une plaque d'or qui protégera le sacrum. Le résultat est pour le moment satisfaisant, mais sa tentative est encore très récente.

M. ***Alglave***, à l'occasion de cette communication, signale un cas de cancer du rectum qu'il a traité en détournant le cours des matières dans une première intervention. Puis il a placé dans le bout inférieur, laissé ouvert et abouché à la peau et après y avoir fait pendant quelques jours des lavages soigneux, un tube d'aluminium destiné à soutenir les tubes de radium en bonne place. La radiumthérapie a été prolongée 4 jours. Le résultat a été excellent, et depuis 11 mois cette malade paraît

guérie. L'examen histologique n'a pas été fait, mais cliniquement le diagnostic n'était pas douteux.

Calculs du pancréas. — M. *Duval* relate l'histoire clinique d'un homme qui, atteint de crises douloureuses vives et répétées, fut radiographié. On constata la présence d'une ombre sur le côté de la colonne vertébrale au niveau des apophyses transverses des 1res lombaires. Croyant à un calcul rénal, M. Heitz-Boyer fit une néphrotomie mais ne trouva pas de calcul. Les troubles continuèrent à reparaître par intervalle.

Etant entré dans le service du Dr Clerc celui-ci l'envoya à M. D. croyant à un calcul biliaire. L'intervention ne montra rien d'anormal dans la vésicule ou dans les voies biliaires. Mais l'exploration conduisit sur le pancréas dans la tête duquel était inclus un volumineux calcul qui fut extrait par pancréatotomie idéale. Le calcul incrusté dans les acini fut difficile à avoir et le tissu pancréatique fut pas mal déchiré. Malgré cela le malade guérit. Le calcul examiné était composé surtout de carbonate de chaux.

Le malade fut soulagé quelque temps mais bientôt des crises douloureuses reparurent et la radiographie montra de nouveau un calcul. L'affection est donc en pleine récidive.

A propos de ce malade, M. D. étudie la question des calculs du pancréas dont on relève maintenant 25 cas dans la littérature médicale, leur diagnostic clinique et radiographique facilité par leur opacité, ces calculs étant composés de carbonate de chaux surtout. En outre, ils sont mobiles malgré toutes les tentatives d'immobilisation mises en œuvre. Les indications opératoires ne sont pas encore absolument précisées. Dans les cas simples sans troubles de la fonction pancréatique la récidive paraît fréquente. Dans le cas de compression des voies biliaires par le calcul, entraînant un ictère par rétention, l'intervention paraît s'imposer. Elle est au contraire nettement contre-indiquée lorsque des troubles de la fonction pancréatique sont constatés.

M. *Alglave* a fait remarquer que dans des cas de ce genre il faut penser en examinant la radiographie à la possibilité de ganglion mésentérique calcifié.

M. *Chevassu* a également vu cette erreur se produire et des ganglions calcifiés faire croire à des calculs rénaux.

Au cours de la séance ont été nommées les commissions pour l'attribution des prix de la Société de chirurgie.

CH. LE BBRAZ.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 21 octobre 1921.

Arrachement complet de la peau de la verge et des bourses. Reconstitution opératoire de ces enveloppes. — M. le Dr *René Dumas*. Rapport de M. Baudet. — Les bourses ont été reconstituées en prenant des lambeaux cutanés sur la peau de la face interne des cuisses et la reconstitution a pu être immédiate.

Pour la verge : autoplastie en trois temps : 1er temps : enfouissement de la verge sous la peau du ventre, le gland sortant par une petite incision dont les bords sont suturés à la collerette préputiale persistante. 2e temps : habillage de la verge au moyen de la peau abdominale qui la recouvre, ceci seulement sur les deux tiers distaux. 3e temps : libération de la racine de la verge encore bridée par incision ventrale suturée transversalement. Résultat fonctionnel très bon.

7.000 eas de rachianesthésie. — M. *Leplat* (de Cahors). Rapport de M. Zislin. — M. Leplat communique sa statistique considérable portant sur 7.000 R. A. pratiquées depuis 17 ans. Après avoir essayé les divers agents anesthésiques couramment employés, M. Leplat a définitivement adopté le mélange stovaïne-cocaïne dans la proportion de 75 % de stovaïne et 25 % de cocaïne. Les ampoules contiennent un centimètre cube de cette solution à 1/10 dont il injecte une quantité variable suivant la région à anesthésier, l'âge et le poids du sujet ; sans jamais dépasser la dose de 8 centigrammes. Il réserve ce procédé d'anesthésie pour les interventions sous-ombilicales.

Au cours de sa longue pratique de la R. A., Leplat n'a eu à enregistrer qu'un seul décès chez une vieille cachectique qui avait reçu une dose de plus de dix centigrammes. Jamais d'accident médullaire. Jamais d'échec d'anesthésie, quelques inconvénients légers et en particulier la céphalée disparaissant presque toujours rapidement.

Leplat se montre donc partisan convaincu de la R. A. et insiste sur les avantages de cette méthode facile, rapide, sûre et bénigne.

M. *Zislin* insiste sur l'importance de cette statistique, la plus considérable qui ait été publiée avec celle de Jonnesco. Au mélange stovaïne-cocaïne, il déclare préférer la novocaïne, certainement moins toxique quoique peut-être moins anesthésique. Il insiste à nouveau avec Leplat sur la nécessité absolue de faire une bonne ponction pour obtenir une bonne anesthésie ; presque toujours les échecs d'anesthésies tiennent à une mauvaise ponction ou à l'emploi d'une solution altérée.

Cependant le rapporteur fait remarquer que la statistique de Leplat est la seule qui n'enregistre aucun échec d'anesthésie. Elle doit être considérée comme exceptionnellement favorable.

Traitement des infections puerpérales par l'irrigation discontinue au Carrel-Dakin. — M. *Raymond Petit*. Rapport de M. Dupuy. — M. Raymond Petit préconise la technique suivante : Le col étant bien ouvert, on introduit jusqu'au fond de la cavité utérine autant de drains Carrel qu'elle en peut contenir, de 4 à 8 suivant les cas. Ces drains sont, pour la moitié fermés à une extrémité par une ligature à la soie, les autres restent ouverts. Les perforations latérales des drains sont faites sur une longueur égale à la profondeur de l'utérus, mesurée à l'hystéromètre.

Un tamponnement avec une lanière de gaze non tassée; les maintient en place. Les drains sont de longueur suffisante pour sortir à dix centimètres de la vulve. Leur extrémité libre est ajustée sur des raccords en verre à quatre branches, qui sont eux-mêmes, par un ajustage, mis en communication avec un siphon de Tuffier.

Raymond Petit rapporte deux cas d'infection puerpérale traitées par ce procédé. Ces deux observations prouvent qu'on peut obtenir la désinfection de la cavité utérine par l'irrigation discontinue, suivant la méthode Carrel-Dakin, comme on obtenait celle des plaies septiques pendant la guerre.

M. *Dupuy de Frenelle*. — En temps de paix comme en temps de guerre, la méthode Carrel donne des résultats nettement supérieurs dans le traitement des foyers d'infection à parois limitées. L'utérus est admirablement conformé pour bénéficier de la méthode d'irrigation discontinue. Dupuy a obtenu un beau succès dans un cas desespéré. Après curettage il place un gros drain perforé pour maintenir le col dilaté. Dans ce gros drain il glisse un ou deux petits tubes de caoutchouc qui vont jusqu'au fond de l'utérus. Ceux-ci sont adaptés à un tube de verre à deux branches qui est fixé sur le ventre de la malade par un adhésif.

Dans ce tube de verre sont injectés dix centimètres cubes de solution d'urotropine à quatre pour cent. Cette solution, non caustique, non irritante, antiseptique, a un pouvoir pénétrant très marqué.

Conjointement à ce traitement local, il faut adjoindre très précocement la médication leucogène par les colloïdes, par les abcès dits de fixation ; les injections intraveineuses d'uroformine ; les injections de sérum antistreptococcique Vinaver de l'Institut Pasteur.

M. *Robert Dupont*, ne considère nullement l'action du Dakin comme étant démontrée dans ces cas. Dans le premier la température est tombée après l'ablation de la mèche. Pour Dupont, en supprimant la mèche on a supprimé la rétention et cela a suffi pour faire tomber la température. Dans le deuxième l'action du Dakin n'est pas plus démontrée, l'eau bouillie aurait eu le même résultat. Il était en tous cas très dangereux de laisser en place un utérus puerpéral infecté contenant quatre fibromes en voie de sphacèle. L'hystérectomie est, dans ces cas, formellement indiquée et cela de l'avis de tous les gynecologues

Qnant à la méthode de Carrel, il ne faut pas en exagérer les

mérites. Le pronostic des plaies de guerre ne s'est amélioré sérieusement que le jour où l'on a appliqué systématiquement l'excision (avec ou sans réunion). Or cette méthode, il faut le répéter, car on l'oublie trop, a été inventée par Gaudier et René Lemaître.

M. Dartigues, fait une mise au point de cette méthode comme de l'*ébarbage* et de l'*épluchage* des plaies de guerre avec suture primitive ou secondaire qu'il a été un des tout premiers à pratiquer en 1914 avec l'assistance de l'aide-major Foch, neveu du maréchal. Dartigues attache surtout de l'importance à l'acte chirurgical : c'est lui qui prime tout ; s'il est bien fait et complètement tous les pansements, même les plus simples, peuvent donner des résultats.

M. Dartigues lit un rapport sur un travail de *M. Raymond Petit* à propos du traitement de la rectocolite proliférante et sténosante, chez une malade de 44 ans, présentant des hémorragies intestinales et des signes de sténose accompagnés d'une cachexie progressive, M. R. Petit a recours au traitement suivant : anus contre nature, par le bout inférieur de cet anus, curettage des fongosités au niveau de trois rétrécissements constatés par la laparatomie latérale, traitement de ces surfaces curettées par des mèches à demeure imbibées de sérum de cheval chaud.

Après ce traitement, il s'agissait de lutter contre les trois rétrécissements. Raymond Petit fit construire un dilatateur en chapelet avec des cônes en ébonite attachés avec un fil qui dilatèrent progressivement l'intestin en s'expulsant comme les matières fécales et en utilisant la puissance péristaltique de l'intestin. La malade qui a bénéficié de ce traitement est guérie depuis 14 ans.

Séance du 4 novembre 1921.

Vingt cas de syndrome méniscal. — M. *Masini* a eu l'occasion d'observer à l'hôpital militaire de Marseille, 20 cas d'affections méniscales (méniscites traumatiques, déchirure des ligaments du genou, arrachement de cartilage articulaire). Sur 6 luxations de ménisque, cinq fois il s'agissait du ménisque interne.

Le syndrome méniscal est surtout un syndrome douloureux provoqué soit par la luxation du ménisque « signe du blocage », soit par le coincement de parties de corps de ménisque enflammées et rugueuses : le syndrome du ligament croisé est avant tout un syndrome de laxité et caractérisé par le signe du « tiroir ».

M. Masini, après avoir utilisé toutes les voies d'accès classiques (*grande arthrotomie transversale* ; *longue incision pararotulienne longitudinale* de Petit : la *transrotulienne* d'Ollier) donne la préférence à la *grande arthrotomie en U*, sans section du ligament rotulien, grâce à la résection temporaire de la tubérosité tibiale antérieure. Cette dernière incision est celle qui permet de bien inventorier toute l'articulation du genou.

M. Masini n'a jamais observé de lésions méniscales doubles ; dans tous les cas qu'il a opérés par la résection du ménisque, la guérison a été complète. M. Masini a suturé, dans un cas, le ligament croisé antérieur du genou, qui était complètement déchiré et dont le bout supérieur flottait dans l'articulation, la suture directe des deux bouts, à la soie très fine, a donné un bon résultat, la laxité du genou, le signe du « tiroir », l'affaiblissement de l'articulation, ont complètement disparu.

Enfin, M. Masini et M. Madranges, s'inspirant des travaux de Corner, de Groves, de Smith et Dupuy de Frenelle, ont reconstitué les ligaments croisés d'un genou qui, à la suite d'une chute de cheval, était complètement ballant ; leur méthode rappelle sensiblement celle proposée par Hey Groves. Le résultat a été satisfaisant.

MM. *Bonamy* et M. *Judet* présentent *un cas de fracture ancienne de l'avant-bras à la jonction du tiers inférieur et du tiers moyen.*

L'avant-bras est atteint de perte de la pronation et de la supination par décalage et de rétraction ischémique.

M. *Léo* dans trois cas de décalage du radius chez l'enfant a utilisé des agrafes de Jacoil et a obtenu un résultat très bon.

M. *Mayet* a vu un certain nombre de fractures de l'avant-bras au tiers moyen ou au tiers supérieur : il n'a jamais vu de décalage parce qu'il a toujours appliqué aux fractures un appareil plâtré qui maintient le coude, et monte jusqu'à l'aisselle, l'avant-bras étant en supination. Contrôlé par la radioscopie cet appareil peut seul maintenir les deux os de l'avant-bras en bonne réduction. Les agrafes et les plaques sont parfois nécessaires, mais elles ne sont pas toujours fidèles et laissent quelquefois des pseudarthroses.

M. *Dupuy de Frenelle*. — La rétraction ischémique de Volkmann est due à l'asphyxie des fibres musculaires par l'épanchement sanguin. Cette asphyxie est d'autant plus néfaste pour la fibre musculaire que l'épanchement est plus volumineux et plus *comprimé*. Plus rarement l'asphyxie est due à l'anémie de la fibre musculaire par la compression de l'artère nourricière.

Il ne faut pas appliquer un appareil plâtré sur un avant-bras gonflé par un hématome.

Le cancer du côlon gauche. — M. *Victor Pauchet*. — Ces tumeurs du colon descendant et de l'angle splénique sont de bons cancers ; la mortalité opératoire est faible : la survie post-opératoire longue et l'anus définitif très rare. Voici les trois opérations qui peuvent être pratiquées :

1° *Résection segmentaire en un temps* avec suture bout à bout (à déconseiller. Mortalité élevée).

2° *Résection segmentaire en deux temps* (à conseiller) ;

a) Résection de l'anse malade avec abouchement à la peau des deux bouts intestinaux.

b) Fermeture de l'anus avec suture bout à bout, deux mois plus tard. Mort opératoire pratiquement nulle ;

3° *Colectomie totale en un temps*. Intervention idéale parce que sans anus artificiel temporaire; convalescence très courte. A déconseiller chez les obèses et les cachectiques.

4° *Colectomie totale en deux temps* :

a) Iléo-sigmoïdostomie ;

b) Colectomie totale secondaire.

Détails techniques.

Si l'*uretère* est englobé, le reséquer, le rein s'atrophiera.

Si le *rein* est envahi, néphrectomie.

Si les *vaisseaux utéro-ovariens* sont adhérents, les réséquer.

Si la *rate* est adhérente, ne pas décoller au doigt, ni à la compresse, mais uniquement au bistouri, sinon on risque de déchirer la pulpe splénique.

Laparotomie à incision transversale parallèle au rebord inférieur des côtes gauches, partant de la ligne médiane. Si le jour manque, brancher une incision médiane.

M. *André Trèves* rapporte une communication de M. *Carle Rœderer* sur les *résultats éloignés des fractures ouvertes de cuisse*. Rœderer insiste sur la rareté relative des mauvais résultats en regard de la fréquence de ces fractures, mauvais résultats dus à l'absence de soins cinétiques durant la consolidation, médiocrité de ces soins dans la suite, oubli de la nécessité de fléchir le genou, d'où fréquence des désordres de cet article, négligence de la position du pied et des orteils. Rœderer note la supériorité des résultats obtenus par les appareils en suspension, et la lenteur du retour fonctionnel du membre.

M. Trèves ajoute dans son rapport que les fractures au tiers supérieur lui paraissent plus graves, celles qui donnent les crosses les plus importantes. Les pseudarthroses sont très rares à la cuisse, et les deux fragments y restent toujours en contact.

Bistouri à lames interchangeables. — M. *Dartigues*, — L'auteur apporte une modification tout à fait nouvelle dans la construction du bistouri afin de permettre au chirurgien ou au médecin d'avoir des lames toujours tranchantes et facilement renouvelables.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIOTHÉRAPIE

Séance du 4 novembre 1921.

La cellulite considérée dans ses rapports avec les névralgies. — M. *Wetterwald*. — La cellulite n'est pas seulement l'existence, dans le tissu cellulaire, de nodosités plus ou moins scléreuses. Elle est un état congestif de la peau et des nerfs, dont

pâtissent à la fois la glande lymphatique malpighienne (Audrain), le tissu conjonctif sous-cutané et périvasculaire, et le système nerveux périphérique. Il existe même un état psychique dû à cette irritation permanente

L'étiologie la plus fréquente est l'intoxication endogène, par insuffisance endocrinienne.

L'anatomie pathologique n'a été faite que dans certaines formes scléreuses. Ce sont donc des lésions de sclérose qu'on a trouvées dans le tissu conjonctif de la peau, des muscles, des vaisseaux, des os et des nerfs.

Dans les formes prescléreuses, les modifications interstitielles du tissu cellulaire sont déjà perceptibles au toucher.

Les algies qui accompagnent la cellulite sont localisées dans les nerfs des tissus infiltrés, *aux mêmes points* que les algies qui se manifestent chez un sujet dont les tissus sont en apparence normaux. Dans les unes comme dans les autres, la fixité et la constance de ces points permettent d'en déterminer la topographie qui est la même.

Dans toute névralgie cellulitique, il faut admettre une névrite des terminaisons nerveuses, pouvant remonter jusqu'à la bifurcation des branches cutanées, car c'est à partir de ces divisions que les faisceaux nerveux se revêtent d'une cloison de tissu conjonctif qui les subdivisent en fascicules.

Dans les algies non cellulitiques, on ne peut que supposer l'existence d'une névrite, à un degré moins avancé.

Les rapports qui existent entre les cellulites et les algies, tant au point de vue topographique qu'au point de vue lésionnel, permettent de les traiter simultanément.

La cellulite n'est pas la cause des névralgies : ce seraient plutôt les nerfs qui seraient atteints en premier lieu.

En tout cas, le processus inflammatoire s'exerce à la fois sur la peau et sur les filets nerveux qui y aboutissent. L'A. n'a jamais soutenu autre chose depuis quinze ans, quoique certains auteurs comme M. Kouindjy, aient interprété différemment sa pensée.

Pour établir les relations entre névralgies et troubles trophiques cutanés, rien ne vaut encore les faits cliniques. L'A. se propose d'en apporter un certain nombre à la prochaine séance en continuant sa communication.

M. *Kouindjy*. — Les névralgies peuvent avoir une origine ayant peu de rapport avec la cellulite : ainsi en est-il de la névralgie faciale, la névralgie intercostale, etc. Les cellulites par compression des terminaisons nerveuses sont capables de produire le symptôme névralgie ; mais ce sont des cas assez rares. On a raison de mettre en garde le corps médical pour qu'il ne considère pas le massage des névralgies comme la seule thérapeutique de cette affection.

M. *Sandoz* demande si « la cellulite » du périnèvre est pour Wetterwald la seule cause des névralgies.

Il rappelle l'action des variations du chlorure de sodium qui a été constatée anatomiquement dans le nerf sciatique atteint de névralgie.

M. *Wetterwald*. — Les faits cliniques semblent prouver que toute perinévrite reconnaît pour cause une irritation ou une compression. Les cas cités par M. Sandoz rentrent-ils dans une de ces catégories ? On peut penser que oui. Les variations dans la concentration des liquides baignant les racines nerveuses ont certainament une répercussion sur la circulation du fluide nerveux et la nutrition du nerf.

M. Durey n'est pas entièrement d'accord avec moi sur la topographie de certains points douloureux : c'est une chose qu'on peut discuter en effet. J'ai la conviction qu'il n'y a pas de surface ni de région douloureuse : et qu'on peut toujours ramener la douleur à un ou plusieurs points. Ces points sont là où chacun les trouve. En règle générale, leur situation est constante, du moins pour les principaux. Je reviendrai là-dessus à propos du traitement,

Essais de cures d'eaux minérales naturelles vivantes transportées rapidement loin des sources. — M. *Derecq* annonce à ses collègues l'initiative intéressante de deux jeunes confrères, les Docteurs Saunier et Rehm.

Après captage des eaux minérales aux sources, leur transport rapide est assuré par avion et permet de les faire parvenir en quelques heures dans les grandes villes.

Ce projet a été réalisé et se perfectionne chaque jour davantage

Des malades ont bénéficié de cette pratique très intéressante dans divers établissements parisiens, tant particuliers qu hospitaliers.

Les résultats les plus encourageants obtenus font espérer l'extension de cette initiative aux principales sources d'eaux minérales.

Les cures faites sur place pourront ainsi être prolongées, ou mêmes faites sans frais de villégiature pour les bourses modestes

Le docteur Besse (de Genève) a été reçu membre de la Société française de Physiothérapie à titre étranger.

La prochaine séance aura lieu le vendredi 2 décembre 1921

R. DELAPCHIER.

ACTUALITES MEDICALES

THÉRAPEUTIQUE

La citrosalicylate de pipérazine : étude pharmacodynamique, physiologique et clinique. (PÉLISSIER, Thèse de Lyon, 1921.)

Le cytrosalicylate de pipérazine est un composé nouveau, défini, stable, soluble à 17° dans l'eau, à raison de 3 gr. 75 pour 100. D'après ce que l'on sait de la théorie de l'uricémie, chacun de ses constituants est apte à jouer un rôle dans le traitement de cette diathèse. L'expérimentation pharmacodynamique montre que le cytrosalicylate de pipérazine (uzarine) augmente l'excrétion d'acide urique chez l'animal rendu artificiellement uricémique.

Les résultats cliniques sont du même ordre ; chez les malades où le citrosalicylate de pipérazine a été expérimenté, P. a trouvé les résultats suivants : amélioration de l'état général ; dans le sang, diminution ou même disparition de l'acide urique ; dans l'urine, au début de l'administration du médicament décharge d'urée et d'acide urique, puis diminution notable.

Le citrosalicylate de piperazine a toujours été bien toléré jusqu'à la dose de 1 gr. 40 par jour, pris pendant 8 jours. P. n'a observé aucun trouble digestif, aucun accident urinaire, même chez les néphrétiques. La forme en comprimés ou graunlés lui a paru la meilleure, les granulés offrant l'avantage de faire absorber, en même temps que le médicament lui-même, une assez grande quantité de liquide.

Sur un nouvel anesthésique local insoluble : le paraforme. (P. CHAMPALBERT, Thèse de Lyon, 1921.)

Le paraforme est l'éther butylique normal de l'acide para-amino-benzoïque ; il est pratiquement insoluble dans l'eau et beaucoup plus soluble dans les dissolvants des lipoides. Sa toxicité peut être regardée comme nulle ; en particulier, il ne provoque pas la formation de méthémoglobine. Il exerce une action anesthésiante marquée supérieure à celle des autres corps qui appartiennent aux mêmes groupes chimiques ou pharmacodynamiques.

De 14 observations, C. conclut que le paraforme mérite d'être employé comme anesthésique sans danger, à action durable et très localisée. C'est surtout en rhino-laryngologie que le paraforme a été employé. Le mélange suivant :

Paraforme.............	20 gr.
Lactose.................	80 —

a donné des résultats très satisfaisants. L'anesthésie ainsi obtenue est extrêmement rapide, soit qu'on l'emploie sur la muqueuse nasale, sur la muqueuse pharyngée, amygdalienne ou laryngée. Il a été employé en outre en pathologie gastrique pour combattre les douleurs des ulcérations.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.

TRAVAUX ORIGINAUX

—

Le lympho-granulome inguinal (ulcère simple adénogène des parties génitales),

Par **Louis BORY**.

Depuis plusieurs années déjà, l'attention des cliniciens, et particulièrement des vénéréologistes, a été attirée sur certaines formes d'adénopathies inguinales subaiguës, suppurées, ne paraissant relever d'aucun traumatisme des régions lymphatiques correspondantes, ni d'un ulcère vénérien, mou ou induré, des régions génitales, ni même d'une tuberculose localisée de ces groupes ganglionnaires.

Nélaton les avait déjà décrites sous le nom d'*adénite subaiguë simple à foyers purulents intra-ganglionnaires* et c'est sous ce nom qu'elles furent étudiées par L'Hardy dans sa thèse (Paris,1895) et par Marion et Gandy dans un important mémoire des *Archives générales de médecine* (1901). Lejars paraît avoir décrit également la même affection en 1894 sous le nom de *Bubon strumeux de l'aine*.

Mais si le caractère spécial de ces adénopathies avait depuis longtemps frappé et intrigué les observateurs, aucune opinion quelque peu précise n'avait pu se faire jour touchant la nature ou l'origine de l'affection, que beaucoup, aujourd'hui encore, attribuent d'intuition soit à des chancres mous méconnus, soit à la tuberculose, soit à la peste bubonique, dont une épidémie assez sérieuse, mais rapidement et efficacement limitée, a été mise en évidence, ces derniers mois, dans la région parisienne.

Au début de l'année 1913, dans un important mémoire publié à la Société médicale des hôpitaux de Paris, MM. Durand, Nicolas et Favre établissent un fait nouveau : ils montrent la relation presque constante de l'affection ganglionnaire avec de petites ulcérations génitales, véritables *ulcères simples adénogènes* de la muqueuse, qui, en raison de leurs faibles dimensions, passent facilement inaperçus. Ce caractère s'ajoute à ceux précédemment décrits : marche subaiguë de la réaction ganglionnaire, suppuration en foyers isolés, absence de germes microbiens, banaux ou spécifiques. Par analogie à une maladie beaucoup plus grave du système lympho-ganglionnaire, plus ou moins généralisée à ce système, connue sous le nom de maladie de Hodgkin ou de Paltauf-Sternberg, les auteurs précités donnent le nom de *lympho-granulomatose inguinale subaiguë* à cette affection plus localisée, généralement bénigne malgré la longueur de son évolution et qui, jusqu'à nouvel ordre, mériterait autant de s'appeler « ulcère simple adénogène des régions génitales » ; car nous n'en connaissons avec précision ni la nature, ni l'origine, bien que celle-ci puisse être dans une contagion vénérienne.

Depuis le mémoire de Durand, Nicolas et Favre, la maladie a fait l'objet de la thèse de Gaté et des communications toutes récentes de Ravaut et Scheikevitch, Ravaut, Favre. J'en avais moi-même rapporté une courte observation en 1916 à la réunion médicale de la première Armée ; je la rappellerai tout à l'heure plus complètement, en y joignant deux autres observations récentes, dont l'une surtout me paraît constituer un type complet du lympho-granulome inguinal subaigu : l'étude histologique que j'ai pu faire de l'accident primitif apparent me paraît ajouter un intérêt de plus à l'histoire de cette curieuse affection, qui s'isole vraiment des autres affections connues, classées, de la zone génitale et semble relever d'une cause spécifique inconnue.

***

Rappelons, d'après Durand, Nicolas et Favre, les traits cliniques caractéristiques de l'affection.

Elle débute assez brusquement par l'apparition dans l'aine (c'est du moins la première manifestation qui éveille l'attention du malade) d'une petite tumeur mobile, douloureuse, ganglionnaire, qui augmente assez vite et atteint bientôt le volume d'une petite noix. Elle augmente encore et fait au-dessus du pli inguinal une saillie appréciable. Vers la deuxième ou la troisième semaine, la peau qui recouvre cette saillie devient rouge, adhérente sur un ou plusieurs points. A ce moment, l'examen révèle dans l'aine, au-dessus du pli, une masse irrégulière, lobulée, généralement mobile encore sur les plans profonds, de consistance générale dure, ramollie seulement en quelques points circonscrits, rouges, fluctuants. Autour de cette masse principale, présentant des signes de suppuration partielle, on trouve parfois de petits ganglions isolés de consistance ferme. La palpation est douloureuse, mais de façon modérée. Fait caractéristique, si on ouvre au fur et à mesure de leur formation les petits abcès qui, en des points multiples et distincts, tendent à s'ouvrir au dehors, on n'évacue à chaque fois qu'une quantité infime de pus et ce pus est visqueux, glaireux, blanchâtre ; il m'est apparu dans les premiers jours d'aspect plutôt gommeux que franchement purulent et ce caractère s'accorde bien avec la formule cytologique qui montre à ce moment une rareté relative des polynucléaires.

Une fois incisés ou ouverts spontanément, les abcès restent fistuleux ou ne se ferment que très lentement. « Qu'on mette le malade au repos, disent MM. Marion et Gandy, avec l'espoir que l'inflammation va se résoudre ou dans l'attente d'une suppuration plus manifeste, des jours, des semaines se passent sans que l'état des parties se modifie d'une façon sensible ; la suppuration reste parcellaire, évoluant par foyers distincts ; une collection succède à une autre, si bien que la peau peut être transformée en une véritable écumoire dont chaque orifice conduit dans une cavité primitivement isolée des voisines. Livrée à elle-même, l'adénite persiste avec une désespérante chronicité.

Son caractère est donc de procéder à la fois des adénites aiguës par ses poussées inflammatoires et suppurées et des adénites chroniques par son évolution interminable.

Seule l'ablation en bloc de toute la masse ganglionnaire permet d'obtenir rapidement la guérison.

Mais, si la réaction ganglionnaire domine le tableau clinique, elle ne paraît pas être seule à constituer l'affection : car en interrogeant le malade, on apprend très souvent qu'il a présenté sur la verge, quelques jours avant le début de l'adénite, parfois presque simultanément, de petites ulcérations ou érosions, presque toujours minimes et indolentes, plus ou moins fugaces ou persistantes, d'aspect herpétiforme ou plus exactement folliculaire ; parfois rouges, ponctiformes, isolées ou multiples ; parfois d'aspect érosif, blanchâtre, cupuliforme « Ce que nous avons fréquemment vu, disent Durand, Nicolas et Favre, c'est une ulcération lenticulaire comme celle qui succède à la vésicule d'herpès, mais souvent unique, évidée en cupule, médiocrement suintante et à peu près indolore. » Naturellement, on ne trouve au niveau de ces lésions ni tréponèmes, ni bacilles de Ducrey.

Cette symptomatologie apparaît nettement sur l'observation qui va suivre.

OBS. I. — Le 3 juin 1921, un jeune homme, M. B., vient me consulter pour un accident chancriforme du prépuce, accompagné d'une tuméfaction douloureuse de l'aine droite, à peu près simultanément apparus deux jours avant ; il craint la syphilis et, de fait, la coexistence de cette adénopathie et de l'ulcération unique, arrondie, du prépuce ne peut manquer d'y faire penser. Cependant le plus récent rapport remonte à huit jours, le précédent à plus d'un mois et demi et les caractères des deux accidents actuels sont déjà assez troublants pour permettre quelque hésitation, que les examens de laboratoire ne vont faire qu'augmenter.

Le ganglion ou plutôt la masse inguinale donnant l'apparence d'un ganglion unique est arrondie ; elle a les dimensions approximatives d'un œuf de pigeon, n'est pas mobile sur les plans profonds, mais la peau sus jacente n'est ni rouge ni adhérente ; la consistance est dure, mais difficile à apprécier en raison de la douleur, assez vive, spontanément ou à la moindre pression. Le malade ne saurait dire si son attention a été

attirée tout d'abord par la douleur inguinale ou par l'ulcération préputiale : c'est là déjà un fait qui ne correspond guère à ce que nous voyons habituellement se produire dans la syphilis, où l'adénopathie est indolente ou presque et survient plusieurs jours après le début du chancre. Nous ne pouvons donc pas ne pas envisager cliniquement l'hypothèse d'un chancre mou.

L'ulcération préputiale n'en a cependant pas les caractères : elle est nettement arrondie, évidée en cupule peu profonde, suinte peu et n'est guère douloureuse : ses dimensions sont celles d'une toute petite lentille; elle siège sur la partie dorsale de la verge, sur la partie adhérente du prépuce, près du sillon balano-préputial ; son fond est grisâtre, presque uni : en somme l'ulcération a tous les caractères de l'herpès génital, à cette exception près qu'elle est unique.

Le malade n'ayant rien mis sur sa lésion, un examen de frottis colorés suivant la méthode de Fontana-Tribondeau est pratiqué et donne un résultat négatif ; un deuxième examen fait avec un suc de râclage plus profond donne le même résultat. Les autres procédés de coloration ne permettent pas de déceler davantage des bacilles de Ducrey ; les microbes moins spécifiques sont d'ailleurs remarquablement rares sur les préparations. Disons tout de suite que des examens semblables répétés les jours suivants ne nous ont pas donné d'être plus heureux dans la recherche d'un germe spécifique.

Ces jours là cependant, l'accident ulcéreux de la verge, à peine agrandi, s'indure légèrement, tandis que ses bords apparaissent un peu surélevés, mais toujours réguliers ; l'indolence est toujours à peu près complète, si ce n'est à la palpation ; le fond demeure lisse et grisâtre sans tendance à la cicatrisation. Pendant ce temps, l'adénopathie s'étend avec lenteur, sans tendance à la suppuration, au moins superficiellement appréciable ; elle reste dure et douloureuse, mais n'empêche pas la marche car le malade continue à vaquer à ses occupations ; il se sent seulement un peu mal à l'aise et paraît avoir le soir un léger mouvement fébrile.

Le 23 juin, c'est-à-dire au 22e jour de la maladie, je fais une réaction de Bordet-Wassermann qui donne les résultats suivants :

Procédé classique :

Antigène cholestériné Desmoulières..	H O (échelle de Vernes).
Antigène de foie hérédo............	8
Antigène de cœur..................	8
Antigène de l'Institut Pasteur......	8

Procédé de Hecht :

Technique Rubinstein (antigène cœur)	— — —
Technique Tribondeau (antigène Noguchi)	— — — —

Un tel résultat, au lieu de nous donner la clef du diagnostic ne fait qu'ajouter ou ne ferait qu'ajouter à notre indécision, si nous n'étions d'ores et déjà fixé sur le diagnostic véritable, d'après le souvenir de malades semblables que notre ami, M. le prof. agrégé Favre, de Lyon, dont les travaux sur le sujet font particulièrement autorité, avait eu l'amabilite de me montrer dans son service de vénéréologie de Toul en 1915 ; si nous ne savions d'autre part que souvent au cours d'adénopathies suppurées, la sigma-réaction peut se montrer légèrement positive, sans que la syphilis puisse être mise en cause.

Fait remarquable, le malade nous dit avoir eu il y a un an des accidents exactement semblables à ceux qu'il nous montre aujourd'hui (ulcération unique, légèrement indurée, petite, accompagnée d'un ganglion volumineux, douloureux, dur, sis du même côté que celui d'aujourd'hui) ; la réaction de Wassermann faite à deux reprises différentes donna une première fois un résultat positif léger, une deuxième fois un résultat négatif, après la guérison spontanée des accidents ; dans le doute on fit même deux injections de novarsénobenzol, que le malade, assez instable, ne fit pas continuer.

Le 28 juin, au 27e jour de la maladie, l'ulcération restant toujours stationnaire, malgré des applications de teinture d'iode faites depuis cinq jours, la masse ganglionnaire paraît avoir diminué un peu et être moins douloureuse ; le malade dit maigrir beaucoup depuis quelque temps.

Le 30 juin un petit point rouge très limité s'est montré en un point de la masse ganglionnaire et la fluctuation est nette en ce point. Un autre point à peine visible, entièrement isolé du précédent, existe à deux centimètres environ du premier foyer de suppuration. C'est donc un mois seulement après le début du mal que celle ci fait son apparition, sous forme d'un ramollissement très circonscrit, en deux foyers distincts. Il n'y a rien dans cette évolution qui ressemble vraiment à la syphilis, au chancre mou ou à l'herpès, c'est-à-dire en somme à aucune forme classée d'ulcérations génitales adénogènes.

Ce même jour, désireux d'avoir le cœur net sur la nature de celle que portait toujours sans aucune modification notre malade ; espérant d'autre part faire la cure radicale du mal en supprimant l'ulcération que nous pouvions logiquement considérer comme la porte d'entrée et la cause de tous les accidents observés : j'excise, sous anesthésie locale, la portion de prépuce qu'elle recouvre, en réunissant immédiatement les bords de la petite plaie opératoire par deux points de suture. Pour hâter la guérison, je fais une ponction dans le petit abcès fluctuant et. après en avoir retiré difficilement un liquide jaunâtre, visqueux, glaireux, gommeux, destiné à l'examen microscopique, je le remplaçai par une égale quantité d'huile xylo-iodoformée qui m'a paru toujours très douce et très efficace dans le traitement des adénites dues ou non au bacille de Ducrey.

Le 3 juillet, le malade revient pour l'enlèvement des crins ; la réunion est parfaite et ce premier résultat se maintiendra par la suite ; la masse ganglionnaire s'est nettement affaissée et peu de jours après, une dizaine après l'opération et la ponction unique, la tuméfaction et la douleur avaient disparu ; une induration diffuse seule persistait dans la région, où le mal ne devait pas reparaître. Par contre, le malade nous faisait constater sur le dos de la verge, à deux centimètres environ en arrière du point excisé, un petit nodule qui existait déjà le jour de la biopsie, mais qui s'était accru et devenait douloureux. Adhérent déjà au plan profond, mobile sur les plans superficiels, ce nodule, gros comme une aveline, est dur et grenu : il donne la sensation d'*un petit ganglion lymphatique brusquement développé sous la peau*. Il roule sous le doigt tout en restant à peu près immobilisé par sa partie profonde. Or les jours suivants, ce *néo-ganglion* a considérablement augmenté de volume et s'est ramolli très rapidement, au point que, le 9 juillet, neuf à dix dix jours après son apparition, un gros abcès rouge, douloureux, fluctuant, d'apparence très inflammatoire, faisait à sa place une forte saillie. Pensant obtenir le même résultat favorable et rapide que pour la masse inguinale, je pratiquai une ponction semblable, suivie d'injection d'huile xylo-iodoformée ; contrairement au précédent, le liquide retiré était franchement purulent et assez abondant ; est-ce à cause de ce ramollissement déjà avancé, est-ce à cause de l'injection trop tardive que la guérison ne survint pas dans les conditions de rapidité remarquées après la première intervention ? est-ce à cause du départ prolongé du malade, qui ne permit qu'une seule ponction et le priva pendant deux mois de tout soin local ? toujours est-il que le 3 septembre nous le revîmes encore porteur au même endroit d'un abcès fistulisé, qui venait de s'ouvrir l'avant-veille et de donner issue à une grosse quantité de pus. Cependant la peau sus jacente avait une coloration à peine plus rouge que la peau du voisinage, et l'orifice d'ouverture, déjà fermé, n'apparaissait pas plus gros qu'une tête d'épingle. Une grosse masse de consistance glandulaire occupait en longueur les deux tiers environ du dos de la verge ; de forme allongée, irrégulière, vaguement ovalaire, adhérente aux plans profonds, elle est indépendante des tissus superficiels de la peau qui glisse sur elle, sauf aux environs du point fistulisé.

L'intérêt de ce nouveau foyer de suppuration aux caractères si particuliers se doublait de l'histoire suivante, qui n'a peut-être été qu'une coïncidence, mais qui peut aussi bien se rapporter a la même cause première :

Le malade, immédiatement après la ponction de l'abcès de la verge, était parti se reposer une dizaine de jours à Nancy ; mais là il tombe malade, nous dit-il, d'une congestion pulmonaire (d'une base pulmonaire) qui le tient au lit pendant une quinzaine de jours, en se manifestant seulement de la fièvre, de la toux, de la dyspnée, sans expectoration ni sanglante, ni rouillée. Effectivement, nous percevons encore le 3 septembre à la base pulmonaire gauche, de petits râles congestifs, des sibilances, localisés ; la voix est un peu enrouée ; il semble que persiste encore un léger état fébrile. Les autres lésions (prépuce et région inguinale) sont entièrement guéries, depuis le traitement que nous leur avions fait subir.

***

A des caractères cliniques déjà si remarquables, qui nous offraient un type de véritable *lymphangite nodulaire* inguino-pénienne *à foyers multiples* et à porte d'entrée évidente, nous devons ajouter ceux que l'examen du pus ou des sérosités et celui de la biopsie nous ont donné de recueillir.

Les premiers sont malheureusement moins complets que nous l'aurions désiré ; car nous aurions voulu y joindre les résultats de la culture ou de l'inoculation. Nous

avons pu seulement pratiquer un assez grand nombre d'examens microscopiques, avec ou sans coloration. Nous avons déjà dit le caractère négatif constant de ces examens au point de vue microbiologique, sur la sérosité sanglante obtenue par râclage de l'ulcération préputiale ou sur l'exsudat insignifiant, spontanément formé à sa surface : ni treponeme, ni bacille de Ducrey, ni bacille de Koch, ni microbe banal en quantité suffisante pour qu'on pût songer à lui attribuer une autre signification que celle d'un simple saprophyte. Nous n'avons pu constater davantage sur le pus retiré par ponction des foyers abcédés ni microbes ni cellule à mouvements amiboïdes qui puissent être considérées comme des amibes véritables, telles que M. Ravaut pense en avoir aperçu dans un cas analogue.

Au point de vue cytologique, ce pus était très différent dans le premier foyer ramolli de la masse inguinale et dans le second, plus franchement inflammatoire, du dos de la verge. Il est possible, probable même que ces deux aspects différents aient tenu à ce que les deux exsudats représentaient deux stades différents de l'évolution des abcès. Dans le premier, nous sommes frappé de l'aspect clair, gommeux, non purulent du liquide, que l'examen microscopique nous explique en montrant la faible quantité d'éléments cellulaires qui s'y trouvent contenus : les leucocytes polynucléaires n'y sont qu'en très petite quantité par rapport aux autres cellules, constituées par des mononucléaires moyens et grands. Dans le deuxième foyer, plus rapidement formé et ramolli, le pus avait, au contraire, l'aspect habituel, bien lié ; mais, au microscope, malgré l'abondance des polynucléaires, il était impossible de ne pas remarquer celle des éléments lymphatiques assez anormale dans un liquide provenant d'une région non ganglionnaire (dos de la verge) ; nous aurions voulu compléter cet examen par celui d'une biopsie faite dans le tissu même de ce néo-ganglion qui s'était en quelque sorte développé sous nos yeux dans le tissu cellulaire profond du dos de la verge, nous n'avons pu le faire ; mais nous avions par contre une pièce qui nous paraissait capitale : le fragment biopsié portant l'ulcération primitive, le véritable chancre lympho-granulomateux.

Examen biopsique du chancre lymphogranulomateux. — Nous avons tout d'abord tenu à nous assurer que le tissu excisé, dont l'exsudat sur le vivant ne contenait pas le moindre tréponème, n'en contenait pas davantage en profondeur qu'en surface. Nous avons donc traité la moitié du fragment par la méthode d'imprégnation argentique classique : nous n'avons pu en aucun point de nos coupes constater la présence du tréponème de Schaudinn.

L'examen histologique nous a donné les résultats suivants : sur des coupes colorées à l'hématéine-éosine, rendons-nous compte tout d'abord de la disposition schématique des lésions. La coupe ayant été pratiquée en plein centre du tissu ulcéré, nous apercevons l'épiderme, dont la limite profonde assez régulièrement sinueuse loin de la zone ulcérée, devient irrégulière et plus linéaire (par épaississement des couches cellulaires et par effacement parallèle des papilles) quand on avoisine la zone ulcérée ; à ce niveau, l'épiderme cesse, laissant à nu le derme ou plus exactement le nodule inflammatoire, dans quoi derme et tissu cellulaire se trouvent confondus jusqu'à une limite profonde où les tissus sains ou légèrement infiltrés sont à nouveau reconnaissables.

Avec un grossissement plus considérable, en considérant la zone ulcérée de la surface à la profondeur, on trouve :

Dans la solution de continuité de l'épiderme, un bouchon de substance amorphe, contenant des débris cellulaires à peu près méconnaissables :

Au-dessous, on pénètre directement dans le tissu de granulation : le terme est à vrai dire inexact ; car il ne s'agit pas d'un tissu de bourgeon charnu, riche en éléments vasculaires de nouvelle formation, mais bien plutôt d'un tissu dépourvu de vaisseaux sanguins, presque exclusivement formé d'innombrables cellules, d'apparence lymphatique (comme un follicule de la rate ou des ganglions), et dont le soutien conjonctif, le réticulum, disparaît sous ce flot cellulaire. En descendant vers la profondeur, l'ensemble s'éclaircit cependant et le fond rosé du tissu connectif se dégage du bleu diffus du foyer multicellulaire ; il devient ainsi plus net encore à la limite du nodule inflammatoire, tandis qu'apparaissent les éléments organisés (vaisseaux sanguins, tissu scléreux jeune) où se reconnaissent les signes persistants d'une inflammation subaiguë (infiltration leucocytaire et surtout plasmatique, peri-vascularite, dilatations lymphatiques).

La même disposition générale se voit au-dessous de l'épiderme intact, de chaque côté de la zone ulcérée, avec cette différence que le tissu de granulation est moins obscur, moins chargé en cellules, et descend beaucoup moins bas dans la profondeur du tissu cellulaire ; il ne dépasse guère en réalité l'épaisseur du derme.

Si maintenant nous étudions à l'immersion les variétés cellulaires qui constituent le nodule inflamatoire, nous sommes frappé par leur polymorphisme ; cependant un élément domine nettement, c'est la *plasmazelle*, qui existe presque seule, mélangée aux éléments d'un tissu conjonctif jeune en réaction, surtout dans les zones qui vont en s'éloignant du foyer ulcéré ; vers celui-ci les éléments sont plus serrés et quelques leucocytes polynucléaires s'y trouvent mêlés, tandis que le tissu conjonctif, dépouillé de son collagène, se trouve réduit à quelques gros noyaux allongés ou ovalaires clairs, hypertrophiques ; c'est là que le polymorphisme est surtout évident : sans ordre se trouvent mélangés cellules conjonctives desquamées à gros noyau clair, mastzellen à protoplasme faiblement basopbile, moyens monucléaires, cellules acidophiles à petit noyau unique occupant le centre de la cellule, cellules à noyau bourgeonnant, cellules à deux ou trois noyaux, leucocytes. Nous n'avons pas trouvé de cellule géante légitime.

En résumé nous avons là le tableau histologique d'un processus subaigu très particulier, comparable jusqu'à un certain point à ceux qui sont décrits dans la tuberculose et la sypbilis, mais qui ne répond véritablement à aucun d'eux. Les lymphocytes, rappelons-le, étaient à peu près inexistants dans les diverses zones de la biopsie et, les lésions vasculaires de la periphérie du foyer étaient exclusivement représentées par l'hypertrophie des noyaux conjonctifs de l'adventice, associée à l'infiltration plasmatique de ce tissu.

***

Voici deux autres observations, qui nous paraissent relever du même processus d'origine inconnue :

Obs. II — Go. L. âgé de 23 ans, a ressenti il y a un mois, à la suite d'un effort, nous dit-il, une douleur légère dans l'aine droite ; deux jours après, apparaissait une petite tuméfaction à cet endroit ; elle s'est accrue progressivement, sans douleur vive ni gêne de la marche, jusqu'au volume d'un gros œuf de cane qu'elle a atteint il y a huit jours, c'est-à-dire après trois semaines. Depuis, l'état est à peu près stationnaire. Actuellement la tumeur est fluctuante, mais semble cloisonnée, avec une collection centrale plus importante.

Aucune plaie, aucun chancre. Cependant, à un examen plus minutieux, nous découvrons sur le côté droit du prépuce un petit point rouge, légèrement érodé, gros comme une tête de fine épingle et que le malade a bien remarqué, mais à quoi il n'a attribué, en raison de l'indolence et des dimensions, aucune importance. Cette minuscule érosion date cependant de deux mois, sans que son aspect se soit modifié depuis son début ; quand on le détaille, on voit qu'il est composé d'un point blanchâtre central, entouré d'un petit liseré rouge, comme s'il s'agissait d'une vésicule d'herpès en voie de guérison.

Le malade n'avait eu aucun rapport sexuel, sauf un mois avant l'apparition de cette curieuse petite lésion, si remarquablement persistante. Une ponction du ganglion donne issue avec difficulté à un liquide jaunâtre, visqueux, gommeux, n'ayant nullement l'aspect purulent habituel. L'examen microscopique n'y révèle en effet qu'un nombre insignifiant de polynucléaires ; les éléments cellulaires sont surtout représentés par des moyens mononucléaires, des lymphocytes, quelques grandes cellules

épithélioïdes ; on n'y trouve pas trace d'éléments microbiens. Pas de fièvre, pas de phénomènes généraux.

Ce malade venant nous voir à la consultation externe de l'hôpital Lariboisière, nous n'avons pu le suivre qu'un temps relativement court qui ne nous a pas permis les examens sanguins ou autres qu'un pareil cas pourrait nécessiter ; cependant nous ne pensons pas qu'il ait pu s'agir ni de syphilis, ni de chancre mou (les frottis de la petite érosion préputiale ne nous ont rien révélé), ni de peste ganglionnaire. La guérison survint avec rapidité, à la suite de cautérisations de l'érosion du prépuce et de l'injection à deux reprises différentes d'huile xylo-iodoformée dans l'épaisseur du ganglion.

Obs. III. — Au mois de février 1916, nous présentions à la réunion médicale de la première armée, en présence de M. Favre, un sous-officier d'artillerie atteint de réactions ganglionnaires très étendues, paraissant avoir débuté sans aucune cause apparente, sans lésion d'aucune sorte dans les zones lymphatiques correspondantes. Les masses ganglionnaires s'étaient développées en trois poussées : une première avait donné lieu à une tuméfaction indurée, à peu près indolente, bientôt ramollie par places, occupant peu à peu toute la région inguinale gauche ; elle avait débuté de la façon suivante : un mois avant le jour où nous l'observions, l'homme avait éprouvé une douleur à l'aine en descendant de cheval ; à ce moment il n'existait aucune écorchure ni à la verge, ni à l'anus, ni ailleurs ; au bout de deux ou trois jours, au milieu de l'aine, le malade remarque une tuméfaction grosse comme une noisette, mais un peu plus large, un peu douloureuse à la pression ; au bout d'une quinzaine de jours, le volume s'étant accru, une rougeur diffuse est apparue sur la peau de la région, peut-être sous l'influence d'applications de pommade mercurielle; peu de jours après, la tumeur s'est ouverte en un point très limité, d'où s'est écoulé un liquide gommeux, jaune brunâtre, non grumeleux, n'ayant pas l'apparence du pus et ressemblant plutôt à une solution diluée, un peu trouble, de gomme arabique. Les jours suivants, la suppuration ne s'étend pas ; la plaie minuscule se ferme, puis se rouvre et se referme encore, sans montrer par conséquent aucune tendance à l'ulcération. L'ensemble de la tuméfaction de l'aine gauche au moment de l'observation était celui d'une grosse masse allongée suivant l'arcade crurale, dure dans son ensemble, ramollie par places en petits foyers isolés, recouverte d'une peau adhérente par places et violacée.

Trois semaines après le début de cette réaction, nous en voyions, à la partie supérieure de la cuisse gauche, s'en manifester une semblable qui, en une huitaine de jours, était devenue très volumineuse et occupait la presque totalité du triangle de Scarpa. La masse est diffuse, profonde, mais ne paraît pas ramollie, au trentième jour de la maladie. Presque simultanément à cette dernière réaction, une troisième s'était manifestée dans la région inguinale droite, mais ramollie presque d'emblée, comme cet abcès du dos de la verge que nous avons signalé dans notre première observation.

La seule lésion cutanée génitale que nous avions pu relever dans les antécédents avait été, nous avait dit le malade, une toute petite folliculite, un petit furoncle, gros comme la moitié d'un petit pois, apparu sur le dos de la verge, quinze jours après les premières manifestations du mal ganglionnaire ; un peu douloureux, cet élément s'était ouvert presqu'aussitôt en donnant issue à une quantité infime de pus et à un peu de sang ; on voyait encore à sa place au 30e jour un petit orifice légèrement suppurant d'apparence folliculaire.

Enfin quelques jours après la présentation de ce malade, une très discrète éruption d'herpès se montrait sur le prépuce.

Nous n'avons malheureusement pas pu suivre ce malade plus longuement ; mais bien qu'il ait eu la syphilis cinq ans avant, nous ne pensions pas que son affection présente pût être mise sur le compte de cette précédente infection.

***

Quelle est la nature de la lymphogranulomatose inguinale subaiguë ? Remarquons tout d'abord que ce terme, dans la pensée même de MM. Nicolas et Favre qui l'ont créé, n'est qu'une qualification d'attente et peut même, au seul point de vue histologique, prêter à la critique ; car, d'une part la lésion ganglionnaire n'est pas la seule, ni peut-être la première en date et ne doit pas servir seule à désigner la maladie ; d'autre part, elle crée une confusion avec la maladie de Paltauf-Sternberg, maladie mortelle par progression et généralisation ; à moins d'admettre que la maladie de Nicolas et Favre est une forme bénigne, localisée de la même affection : il serait alors logique d'admettre que la localisation inguinale n'est probablement pas la seule et que certaines adénopathies cervicales ou autres, ne paraissant relever ni de la syphilis, ni de la tuberculose, méritent de rentrer dans le même cadre.

Enfin la structure de la lésion primitive, telle du moins que nous l'avons observée, ne reproduit que d'assez loin celle du « tissu de granulation » ; elle est vraiment celle d'un processus subaigu, probablement spécifique, tout à fait comparable à celui de la tuberculose et de la syphilis ; c'est une troisième chose que nous ne pourrons désigner de façon aussi distincte que ces deux infections que le jour où nous en connaîtrons aussi bien la cause parasitaire. M. Favre, qui a particulièrement contribué à l'étude de cette maladie, a récemment réussi, en partant de fragments ganglionnaires ensemencés sur un milieu spécial (milieu à l'œuf de Lübenau), à cultiver des espèces microbiennes avec assez de constance pour qu'on songe à les rechercher dans tous les cas analogues : ce sont d'une part un bacille polymorphe, gardant le Gram, ressemblant au B *diphteriæ*, mais irrégulier, avec des renflements en massue ; d'autre part des éléments très rapprochés des streptothrix ou oosporas. Les cultures sont toujours tardives (une dizaine de jours au moins). Il n'est pas inutile de rappeler à propos des résultats intéressants obtenus par Favre que deux auteurs américains, Bunting et Yates ont décrit comme germe spécifique de la maladie de Hodgkin un bacille diphtéroïde inoculable au singe et susceptible de produire un vaccin efficace ; bien que leurs travaux ne paraissent pas avoir été confirmés, ces deux résultats concordants sont intéressants à rapprocher. Nous pouvons ajouter, ayant quelque expérience des streptothricoses ou oosporoses, dont M. le prof. Roger et nous-même avons décrit quelques variétés, que les caractères de la maladie de Nicolas et Favre sont assez dans la manière des maladies à oosporas et que les deux éléments microbiens isolés par M. Favre peuvent très bien représenter deux aspects d'une même streptothricée pathogène.

Récemment M. Ravaut, dans une observation malheureusement unique, pense avoir identifié dans le pus ganglionnaire quelques rares amibes du type amæba coli.

***

Le traitement de la lymphogranulomatose inguinale subaiguë comportait jusqu'à ce jour l'excision chirurgicale des tissus malades.

On peut en réalité guérir cette affection par des moyens moins radicaux. M. Ravaut, à la suite de la constatation ci-dessus rapportée, a eu l'idée de traiter ses malades par des injections intra-veineuses de chlorhydrate d'émétine, à la dose de quatre à dix centigrammes dilués dans 20 cent. c. de sérum physiologique (une tous les jours ou tous les deux jours) et obtint le tarissement rapide des points fistulisés. La radiothérapie (Favre) doit être essayé dans les cas rebelles et donnera des succès.

Dans notre cas, la guérison fut obtenue, nous le rappelons, très simplement par la ponction des foyers ramollis, suivie d'injection répétée deux ou trois fois d'une petite quantité de notre huile xylo-iodoformée ou iodée (iode ou iodoforme 1 gr., Xylol dix centig. Faire dissoudre et mélanger avec huile de vaseline 90 c. c.) et par l'excision ou plus simplement la cautérisation ignée du chancre lymphogranulomateux.

BIBLIOGRAPHIE

Nélaton. — De l'adénite subaiguë simple à foyers purulents intra-ganglionnaires. *Semaine médicale*, 1890, p. 402.

Lejars. — Le bubon strumeux de l'aine. *Leçons de chirurgie de la Pitié*, 1893-94, p. 200.

L'Hardy. — *Thèse de Paris*, 1895. De l'adénite subaiguë simple de l'aine.

Marion et Gandy. — Même titre. *Archives générales de médecine*, 1901.

Durand, Nicolas et Favre. — Lymphogranulomatose inguinale subaiguë, d'origine génitale probable, peut-être vénérienne.

C. R. Société médic. des hopitaux de Paris, 31 janvier 1913 p. 274.
GATÉ — Même titre. *Thèse de Lyon*, 1913.
Louis BORY. — Adénopathies multiples pseudo-chancrelleuses. *Annales des maladies vénériennes*, avril 1916, p. 206.
RAVAUT et SCHEIKEVITCH. — Lymphogranulomatose des ganglions de l'aine ; fréquence inusitée de cette affection. *Soc, méd. des. hôpit. Paris*, 4 mars 1921, p. 310.
RAVAUT. — Le traitement de l'infection dite « Lymphogranulomatose inguinale subaiguë » par les injections d'émétine. *Ibid.*, 10 juin 1921, p. 865.
M. FAVRE. — Note sur des recherches bactériologiques à propos d'une variété d'adénite inflammatoire de la région inguinale (lymphogranulomatose inguinale) *Ibid.*, 18 mars 1921. p. 395.
L. BORY. — Le xylol, agent thérapeutique et prophylactique. *Presse médicale* 10 février 1919.
M. FAVRE. — Traitement radiographique de la Lymphogranulomatose. *C. R. de la Société de Biologie*. N° 27. Séance du 4 juillet 1921.

CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE

Des accidents pouvant survenir à longue distance après la réduction de la luxation de la hanche (1).

Par le Prof. **NOVÉ-JOSSERAND.**

Nous avons étudié dans la leçon précédente les résultats défectueux immédiats que l'on obtient parfois dans le traitement de la luxation le mieux conduit du fait de malformations anatomiques graves contre lesquelles tous les efforts demeurent impuissants ; nous avons vu aussi que parfois le résultat anatomique n'étant pas parfait on avait néanmoins un résultat fonctionnel satisfaisant. Il existe en outre une véritable pathologie des hanches réduites : à plus ou moins longue échéance après la fin du traitement nous pouvons voir des phénomènes anormaux dont nous allons nous occuper aujourd'hui.

Nous avons traité un malade, sa réduction a été facile, il n'a rien présenté de spécial durant son immobilisation, au bout de huit mois il a été délivré de son appareil et considéré comme guéri. Il n'est pas rare de le voir revenir peu de temps après, accusant des phénomènes douloureux dans sa hanche réduite ; parfois, ce sont des douleurs à caractère rhumatoïde variables avec les oscillations de la température ; d'autres fois, c'est la marche, la fatigue qui fait souffrir le malade ; enfin dans certains cas ces douleurs peu importantes, plutôt sensation d'endolorissement avec un peu de raideur du membre, apparaissent sans aucune cause provocatrice. Nous n'avons rien ici de bien inquiétant, le repos, quelques massages améliorent ces malades ; il ne faut pas cependant être trop optimiste et il sera bon de faire quelques réserves sur l'avenir fonctionnel du membre. Généralement toutefois ces phénomènes disparaissent ; heureusement, car ils sont assez fréquents. Je les ai retrouvés dans environ le tiers des cas de hanches réduites dont j'ai pu suivre l'évolution.

Parfois les accidents sont plus importants ils peuvent débuter de suite à la sortie du bandage plâtré, ou plus tard quand l'enfant commence à marcher ou marche déjà depuis quelque temps ; ils peuvent parfois succéder à ces petites poussées douloureuses dont je viens de vous parler. Nous avons alors tout à fait le tableau clinique d'une poussée articulaire aiguë ou plus souvent subaiguë. La hanche devient douloureuse, au lieu de s'assouplir elle s'enraidit davantage, les mouvements sont supprimés par contracture musculaire et le membre peut se dévier en attitude vicieuse. Dans certains cas, rares du reste, les phénomènes pathologiques sont encore plus graves, la contracture musculaire est vive, il peut exister un peu de réaction périarticulaire et on peut assister à la reluxation de la hanche traitée. J'ai observé ce fait une fois, entre autres, chez une fillette de 3 ans 1/2 que j'avais opérée le 19 février 1918. Le traitement se passa sans incident, l'enfant commença à marcher 4 mois après sa sortie du bandage plâtré. Bientôt elle présenta de vives douleurs dans sa hanche malade, douleurs qui augmentèrent et devinrent telles qu'elles faisaient crier la petite malade et l'empêchaient de dormir ; puis elles diminuèrent et je constatai que la hanche s'était reluxée. Quelques temps après je repris cette petite malade et réduisis de nouveau sa hanche. Cette fois tout se passa bien et depuis elle est tout à fait normale. Sans aucun doute il s'est produit dans ce cas une arthrite subaiguë, et sous l'influence de la contracture musculaire la hanche s'est reluxée.

Peu de temps après la fin du traitement nous pouvons donc avoir des accidents plus ou moins graves, allant de simples douleurs peu alarmantes jusqu'à des crises douloureuses très vives et la reluxation de l'articulation.

Mais tout ne se borne pas là, pendant longtemps la hanche est en travail de réorganisation et demande à être surveillée. Je vous ai dit que vous deviez toujours faire un pronostic réservé lorsque vous aurez affaire à ces hanches douloureuses, ces phénomènes irritatifs peuvent à plus ou moins longue échéance aboutir à des déformations anatomiques importantes. D'autres fois, alors même qu'au début tout paraissait normal, nous pouvons voir l'articulation évoluer de façon vicieuse.

Ces déformations portent surtout sur le col fémoral et l'une des plus fréquentes est sa déformation en coxa-vara. Voici l'observation d'une jeune fille que j'ai opérée à l'âge de trois ans et demi, vous constatez que sa radiographie faite avant tout traitement ne présente rien de spécial. C'est une luxation de la hanche tout à fait banale. Sur la radiographie faite peu de temps après le traitement, on est frappé d'une certaine atrophie du fémur, la diaphyse, le noyau épiphysaire, sont moins développés que du côté sain, le col est plus petit. Je revis cette enfant sept ans après, elle boîtait un peu et n'avait pas beaucoup de résistance à la fatigue, sur la radiographie à cette époque on constate que le col est court, épais, dévié en coxa-vara ; l'épiphyse a presque complètement disparu, elle est réduite à une mince bande osseuse aplatie, étalée sur la partie supérieure du col. Nous avons ici tout à fait la même image que l'on obtient dans l'ostéochondrite des adolescents dont je vous ai déjà parlé plusieurs fois et que nous étudierons ensemble prochainement. Nous avons donc, chez cette jeune fille, des désordres anatomiques importants, mais cette évolution n'est pas fatale ; parfois après un premier stade de désordres anatomiques, nous voyons les choses peu à peu s'amender et revenir à la normale. C'est ainsi que j'ai vu une fillette qui, huit mois après le traitement, présentait quelques troubles de la marche et chez qui la radiographie montrait une petite déformation cervicale analogue à la précédente ; je fis des réserves sur l'évolution de la maladie ; plus tard j'eus l'occasion de revoir et de faire radiographier de nouveau la malade, son articulation était redevenue tout à fait normale.

D'ailleurs fréquemment si le désordre anatomique persiste, le résultat fonctionnel n'en est pas moins bon, c'est d'ailleurs le cas le plus ordinaire. Nous avons des malades qui généralement, longtemps après la fin de leur traitement 10, 15 ans environ, présentent quelques troubles articulaires, un peu de douleurs, de la boiterie, une capacité réduite à la marche, de la limitation des mouvements portant surtout sur la flexion et l'abduction ; au bout de quelques mois ces phénomènes anormaux disparaissent, bien que la radiographie nous montre la persistance de la coxa-vara installée au moment de la poussée articulaire que les malades ont présentée. Je pourrais vous citer maintes observations de malades chez qui j'ai eu l'occasion d'observer cette coxa-vara consécutive au traitement de la luxation.

D'autres fois, nous nous trouvons en présence d'accidents bien plus particuliers se rattachant à des phénomènes d'ostéo-arthrite déformante avec néo-productions osseuses dans les régions juxta-articulaires. Voici l'histoire d'une malade qui nous présentait une de ces curieuses déformations.

Il s'agit d'une fillette que j'ai opérée il y a une vingtaine d'années à l'âge de 3 ans 1/2. Tout marcha bien durant le traitement et apres lui. Cette jeune fille tout à fait normale se maria et eut un enfant en 1915. Par suite de modifications survenues dans sa situation de fortune elle fut obligée de s'occuper de représentation commerciale, travail qui nécessitait des marches pénibles et bientôt des douleurs apparurent dans la hanche jadis traitée. Je la revis en juin 1915, on notait sim-

(1) Voir *Progrès Médical* n[os] 41 et 45, 1921.

plement à l'examen un peu de douleur dans les mouvements extrêmes, Je recommandai le repos, et malgré cela les douleurs augmentèrent en même temps que diminuait la capacité à la marche. En 1920 ap ès une fatigue la malade ressentit une douleur vive dans sa hanche qui l'obligea à se mettre au lit, l'exa men pratiqué à ce moment ne montre pas de déformation du membre, on note simplement une atrophie de 0.01 ctm., mais tous les mouvements sont limités et douloureux. La radiographie montre que la hanche est bien réduite, il existe un bon c tyle, la tête un peu petite est bien en place, la direction du col est normale, mais on est frappé de voir à la partie supéro-externe du col une volumineuse saillie osseuse en forme de bec de perroquet dont l'extrémité libre est tournée en dehors vers le grand trochanter. Cette malade fut soulagée par l'application d'un appareil plâtré, les douleurs n'ont pas complètement disparu mais sont bien moins vives.

Chez un autre malade dont l'histoire était identique, la radiographie révéla l'existence sur le bord supérieur du col d'une grosse saillie osseuse verticale. Ce malade traité de la même façon fut complètement guéri et ne souffre plus du tout actuellement.

Il m'est arrivé de rencontrer dans les hanches réduites des lésions encore plus accentuées de l'extrémité fémorale. J'avais opéré au mois de juin 19 0 une petite fille de 2 ans 1/2 qui présentait une luxation. le traitement se passa sans incident mais après sa sortie du plâtre, l'enfant présenta de la raideur accentuée des deux hanches, cette raideur disparut et au bout de cinq mois l'enfant marchait bien. Elle ne présenta rien de spécial à noter sauf un peu de raideur dans la hanche gauche jusqu'en 1919 Au mois de septembre de cette année, on vit apparaître une légère boiterie qui disparut assez rapidement par le repos. Je la revis en juin 1920. elle présentait une crise douloureuse très vive à gauche, rendant toute marche impossible. Limitation très marquée des mouvements portant surtout sur la flexion, la rotation interne et externe ; l'enfant ne pouvait détacher le talon du plan du lit. La radiographie faite à ce moment montra du côté où la hanche n'était pas douloureuse une déviation nette du col en coxa-vara ; du côté ou siégeaient les douleurs. on ne notait qu'un cotyle pas très profond sans déviation du col ni lésion de la tête.

La crise douloureuse aiguë dura trois jours, l'enfant fut immobilisée en appareil plâtré.

Une radiographie récente montre une décalcification accentuée de la tête et du col fémoral qui sont complètement invisibles. Il y a ici une véritable fonte de la tête fémorale.

En résumé, outre la déviation en coxa-vara, nous pouvons avoir deux catégories de déformations articulaires tardives. La première est caractérisée par des néoformations osseuses importantes, la deuxième par un processus de décalcification de la tête et d'une partie du col pouvant aboutir à une véritable fonte de ces portions osseuses.

Il ne faudrait pas cependant que de la description que je viens de vous faire vous conserviez une opinion pessimiste sur les résultats de la réduction de la luxation de la hanche, ces accidents sont en réalité rares et sur environ 2.000 luxations que j'ai traitées je ne les ai retrouvés que dans 5 ou 6 cas.

Quelques faits analogues ont été rapportés dès 1908 par M. Frœlich, M. Curtillet et il en a été également question au Congrès allemand d'orthopédie en 1910.

Comment interpréter ces accidents ? Quelle que soit la déformation il semble bien que l'on ait affaire à une seule et même maladie. Dans tous les cas, nous trouvons une certaine tendance à l'amélioration spontanée ou par le traitement ; dans tous les cas. nous trouvons une discordance entre les signes cliniques relativement peu marqués et les déformations radiographiques toujours très importantes. Ces troubles du reste paraissent se rapprocher de ceux que je vous ai décrits dans les malformations simples de la hanche. Nous avons donc tout un groupe de faits présentant de nombreuses analogies et différentes théories ont été proposées pour les expliquer. Certains auteurs ont pensé qu'il s'agissait de phénomènes traumatiques. On a parlé de décollement épiphysaire au moment de la réduction. Mais ces accidents apparaissent sans réduction donc sans traumatisme thérapeutique puisque nous les voyons dans les simples malformations non traitées ; de plus ce sont des troubles tardifs qu'expliquerait mal la production d'une fracture. Il ne s'agit donc certainement pas de décollement épiphysaire.

Faut-il rejeter toute influence traumatique ? Je n'irai pas jusque-là. Mais comment le traumatisme agit-il ? Nous nous retrouvons en présence des théories déjà exposées pour expliquer les déformations des hanches malformées : la hanche travaille dans de mauvaises conditions, ce qui normalement est simplement exercice devient chez elle surmenage, fatigue, et détermine la production d'accidents.

Preiser est plus explicite encore. D'après lui, les surfaces articulaires irrégulières se correspondent très mal, elles ne glissent pas comme normalement, sans incident, l'une sur l'autre ; à chaque instant il se produit des ressauts, de petites entorses qui à la longue déterminent un état d'irritation chronique de l'articulation et la production d'une arthrite déformante. Enfin pour d'autres auteurs la hanche malformée constituerait un point de moindre résistance sur lequel viendrait se greffer une infection légère mal déterminée.

Ce que vous savez des résultats habituels de la réduction de la luxation congénitale vous aide à choisir entre ces diverses opinions. Il est rare en effet que le traitement d'une hanche luxée nous donne une articulation parfaite ; presque toujours la hanche reste plus ou moins anormale et cependant les résultats fonctionnels sont excellents , de plus lorsque des accidents se produisent dans ces hanches imparfaites, ils sont généralement temporaires. On ne voit pas comment la théorie de Preiser pourrait expliquer ces faits, elle nous semble donc complètement à rejeter.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce sujet dans une prochaine leçon où nous étudierons ensemble l'ostéochondrite des adolescents, affection qui a certains points de contact avec toutes ces déformations.

Leçon recueillie par M. Fouilloud-Buyat,
Assistant à la Clinique de chirurgie infantile.

PSYCHIATRIE

Rêve et associations libres d'un dément précoce,

Par A. STOCKER (de Jassy).

Depuis l'apparition da la « Psychologie de la démence précoce » de C. G. Jung (1907), l'école de Zurich s'est mise à étudier l'activité psychique des malades atteints du syndrome schizophrénique. Utilisant les méthodes psychoanalytiques. Maeder (1), Nelken (2), Pfenninger (3), Spielrein (4), Grebelskaja (5) et Rorschach (6) ont apporté d'intéressantes contributions confirmatives des vues du savant psychiatre zurichois. On sait que C. G. Jung, dans son travail cité, établit plusieurs points importants parmi lesquels celui qui démontre l'influence du complexe affectif sur la psychologie du malade tient la première place.

Des analyses de ces malades, autant de celles que Jung publia comme paradigme, que des autres décrites par les auteurs qui le suivirent, il ressort que le dément précoce possède une vie affective d'une intensité parfois considérable contrairement à ce qu l'on est porté à croire dans la « démence affective ».

C'est donc toujours l'affectivité qui reste le *primum movens* des pensées et des actes du schizophrène, mais ne se manifestant que rarement sous l'aspect clair et transparent qu'on est habitué à rencontrer chez l'homme normal, elle donne à l'activité psychique du malade ce cachet qu'on aime trop à appeler « démentiel ».

Nous exposerons ici le rêve d'un dément précoce suivi des associations libres auxquelles nous l'avons soumis en essayant d'examiner ensuite leur contenu et leur sens.

C. R. homme de 34 ans, célibataire, est reçu à l'Hospice de Socola le 9 juin 1913. Fit des études de droit à Paris. Inter-

rompt plusicurs fois son travail mal soutenu, pour aller faire des voyages en Suisse, e Italie et en Angleterre, durant quelques mois N'arrive pas à obtenir son diplôme de docteur en trois ans, (il était licencié.)

Durant un voyage en llemagne, il y rencontra sa sœur qui fut très surprise de le voir passer son temps dans les cuisines pour apprendre l'art d'apprêter les mets. C. R. lui fit savoir qu'il était décidé à vivre seul, célibataire et que c'est pour ce motif qu'il devait savoir préparer les aliments. Il sera d'ailleurs toujours « voyageur ». En effet, depuis 1910 il vagabondait à travers l'Europe, l'Italie étant son foyer d'attraction principal ; il habita quelque temps la Sicile et dernièrement il s'établit à Rome (1912). En octobre 1912 il loua une chambre dans un quartier retiré et y mena une vie solitaire : il ne sortait nullement et ne voyait personne.

C'est là qu'il fit une tentative de suicide à la suite de laquelle il fut interné à Rome. Après 2 mois et demi il est transporté en Roumanie, à Bucarest.

Enfin, transféré à Jassy, où il se trouve actuellement.

Au début de l internement il était fortement agité : il frappait, déchirait, grattait et arrachait tout ce qui l'incommodait tant soit peu. Gâteux et extrêmement négligent. Irascible ; discussions en avalanche. Agressif. Parle à tort et à travers : roumain français, italien, allemand. Dialogue imaginaire, soliloque etc.

Actuellement, le malade est très calme, poli. Raconte toute son histoire sensiblement conforme aux informations objectives que nous possédons, Passe presque tout son temps à écrire des « œuvres ». Il dispose « d'une infinité de sujets ; il vient de traiter « la Russie révolutionnaire », dont voici le début : « Venez ô, Denikin, commençons le repos divin. La médecine a été vaincue par nous, avec fureur. N us remontons à la chaumière de nos paren s et dormitons. La pensée est une histoire qui ne connaît pas l'avenir. Ce n'est que Lui et Elle qui l'ont connu ... etc.

Dans sa « Biographie » il écrit : « Praxitèle, c'est un sculpteur grec. Maintenant parlons un peu de Richard Wagner, de Plato et d'Homere. D'abord le ! Il peut être passé sous silence »... et puis de suite : « C. R., il naquit en 188 le 3 juin... » etc. La composition est écrite en trois langues, les phrases d'un idiome faisant suite sans règl aucune à celles d'un autre. L'orthographe française est phonétique

Sa collection contient en outre : « Rêves et promenades », « Souvenirs », « l'Avenir du pays et le mien » ; une « étude » sur « Raphaël « qui vécut « à l'épok de Mikélanj », une autre sur « la Mort et la Folie », sur « Charcot ». Enfin des « lettres grecques à un ami » (écrites en roumain) etc. etc.

C. R. semble avoir une vague conscience morbide. Sa maladie, — qu'il reconnaît avoir, — débuta, dit-il, à la suite d'un accès d'épilepsie. une variété de paralysie progressive ; il était « justement en train de composer un livret pour mon voyageur ».

Parfaitement orienté, il justifie sa présence à l'hospice : « Je me trouve à Socola parce que je suis aliéné. Il me semblait obligatoire de me croire le Bouddha chinois et personne ne voulut le croire. On m'a pris l'interrogatoire, on m'a ligoté et on m'a conduit à l'hôpital au Vatican. à Rome. Moi j'admire la nature, car de par mon essence je suis poète et homme de science. » Cependant, « la pensée est une maladie paralytique, Charcot l'a appelée hystérie. Les jardins prédisposent à la pensée ; les peintures, au contraire, tuent la pensée. La pensée, c'est la geôle. Je suis contre la pensée, pour la nature et la peinture. » Il aime surtout la musique ; c'est avec ses œuvres musicales qu'il « va gagner 25 millions » ce qui lui permettrait de faire ses voyages en Egypte, en Grèce, aux ndes et aux les Canaries. Mais pour l'instant il n'a pas besoin d argent

Il est encore « grand tragique et orateur à la manière d Socrate ».

Il aime vivre dans le monde « des grands hommes, des savants et des philosophes ; » les malades qui l'entourent sont César, Schopenhauer etc. Il voit « l'incarnation de Nietzsche » personnifiée par un jeune malade qui avait à peine 16 ans : c'est que « Nietzche recommence sa vie... »

Il retient difficilement ses rêves : il s'y retrouve soit à « Socola, pavillon P, et puis dans une maison chinoise ; on me traitait d'aliéné, on me mit aux draps !... » soit « à Paris, à une réunion de peintres, on m'interviewait sur la politique de l'Europe ; je leur appris que l'Europe est un pays à Etats unis, vivant en paix ». etc.

Dernièrement il eut un rêve. dont l'analyse nous sembla intéressannte.

En voici le contenu manifeste : « *Je me trouvais sur la rive d'un étang. Il me sembla que mon oncle V. N., vêtu de coutil, monta dans une barque et rama lui-même vers le centre de l'étang où il faillit se noyer : il allait se passer un grand malheur.* »

Invitant le malade à nous faire connaître les images que les différentes parties du rêve faisaient revivre dans sa pensée, nous obtenons le résultat suivant (1).

A *Je me trouvais sur la rive d un étang* : « En effet, j'ai fait deux fois le voyage à W. (W., était l'endroit où se trouvait l'étang ; c'était la propriété, la « terre » de mon grand-père. La première fois j'ai voyagé comme P... (le petit) N, frère de V.N, ; son frère cadet, fils de C. N.(père de V. N). Alors j'ai administré; j'ai « agriculté » la terre W La seconde fois j'ai voyagé comme E. N. (femme de C. N.. mère de V. N).

Ce second voyage s'appelle encore « la mort de C. N.. Dans le second voyage je suis allé à l'étang (comme E. N.) Dans le premier je me suis promené sur la propriété.

Il y avait encore d'autres étangs, mais à l'étang principal, le plus important je fus comme E. N. (c'est-à dire grand-maman, femme de C. N).

Le second voyage dura 2 jours, Dans le premier voyage, comme P. (le petit) N. je suis allé avec une demoiselle à la terre de W. ; j'ai « agriculté » joliment ; je me suis bien amusé.

Durant le second voyage (lorsque j'étais E. N.), un soir, après avoir fait manger les enfants, C. N. (mon grand père) et E N. (qui était moi) se sont retirés dans la chancellerie. Mais pendant la nuit, tout d'un coup, l'oncle V. fit du tapage : il salit le lit (mot à mot : il s'échappa au lit !) Notez, notez, c'est très important, ça.

Après cela, le lendemain. oncle V, se trouva auprès de l'étang ; il y demeura toute la journée. J'y étais arrivé aussi ; ma mère m'avait appelé : j'avais disparu de E. N.

En résumé, je me trouvais sur la rive de l'étang pour faire venir V. N., j'etais E. N. C'est à cette occasion qu'est mort grand papa. »

B. *La terre de mon grand-père* : « La terre appartient à V. N. Pourquoi l'a-t-il prise au lieu de son frère aîné K ? Je pense qu'il bat l'oncle K. (son frère aîné). Celui-ci (oncle K.) est mon tuteur ; il m'était comme une espèce de père.

Je me rappelle que C. N. (mon grand-père) tenait beaucoup à sa terre ; je voudrais parler de l'enterrement... »

C. *L'oncle V. N.* : « C'est le fils de C. N. Il est agriculteur. Un paresseux ; un voyageur, il voyage beaucoup. Il fut toujours l'ennemi de son père. Son père est mort, il n'existe plus (explosion de rire). Je pense que c'est V. N. qui a causé la mort à son père.

V. N. est très méchant, il a des talents très grands. Sa société est « sélecte », choisie. C'est un garçon charmant ; il ressemble à Napoléon si l'on regarde de près ; il ressemble à sa mère. De son père il n'a hérité que le nez. Il ne veut jamais se marier.

C'est un homme très doux, comme une fille ; il est acceptable : je l'aime beaucoup.

Il s'occupe de musique : ça, c'est sûr ! Il voulait toujours composer. Il n'a pas besoin d'argent. Il ne veut voir personne.

Il tient son corps en très mauvais état, très malpropre. Il a l'air d'un pauvre soûlard. Sa philosophie est dédaigneuse. L'oncle V. est Luca della Robia, il croit à la métamorphose et à la métempsychose. Grand maman lui avait dit qu'il est fou. Il disait toujours qu'il ne voulait pas reconnaitre l'autorité

(1) Pour abréger et simplifier, nous avons laissé de côté les associations superficielles qui ne présentaient aucun rapport avec le rêve ; ainsi par exemple pour « je me trouvais sur la rive d'un étang : » le Danube il coule la Mer Noire, elle sera russe c'est-a dire les Bulgares occupéront la Dobroudja ; La Bulgarie ne sera jamais victorieuse, etc.

Nous répétions à voix basse et monotone le motif sur lequel le malade devait broder ses associatiens.

paternelle Il n'est pas marié. Oncle V. aime les conversations ; il aime la chimie, c'est-à-dire les conversations médicales. Il aime encore la peinture ; il l'aime encore Il aime ma sœur M. : caractère dominant. Je pense que c'est ma sœur M. qui le décida à tuer, — en rêve — son père.

Il porte des vêtements en coutil, comme oncle K. (rire explosif) ; il le fait par un sentiment d'amitié pour E. S. (une anglaise). L'oncle V. a dit qu'il portera des vêtements de coutil après la mort de son père. E. S. ne veut pas le reconnaître ; moi, elle me sympathise beaucoup. Mais que veut E S. dans l'affaire de la mort de grand-papa ?... Ah, E.S ressemble parfaitement à ma sœur M. qui n'est autre qu'E. N. (grand-maman).

Enfin oncle V a des vues politiques importantes : un seul Etat, une seule armée : l'Europe pacifiée. La sculpture est suffisante pour la paix.

L'oncle V. aime la pluie et l'agriculture...

Il doit se conduire d'après les autres. Il dispose d'une quantité de sujets de tragédies, comédie, biographies, etc. Il aime surtout Wagner, Phidias, Turner, etc.

Il touche du piano quelquefois, lorsqu'on l'invite quelque part. »

D. *Monta dans une barque* : « Ne pas respecter le corps... de grand-papa (rire explosif). La propriété, la terre de W. lui appartenait et il ne permettait à personne de monter dans la barque. Etre trop amoureux avec sa mère. Sa mère le préférait (l'oncle V.) à son mari. Ils volaient ensemble de l'argent (E. N. et son fils V. N.) sur le compte de C. N. Celui-ci pleurait. C'est maman qui m'a dit cela. Papa était un homme « effacé ». Je l'ai mis au tombeau, comme ça Il était mauvais orateur ; il ne savait pas discuter ; tout le parlement se moquait de lui lorsqu'il tenait un discours (il fut président de la chambre).

Toutes les fois que je demandais de l'argent à ma sœur M. elle refusait sous prétexte que C. N. est mort... M. est Wagner. E. N. (grand-maman) est elle aussi, Wagner... »

E. *Il rama lui-même* : « L'oncle V. avait l'habitude de se vanter avec son ramer .. Ramer. . ne pas respecter ses nièces, surtout M V N. avait dit à ma sœur qu'elle se marie . Aussi moi j'ai ramé avec V. N je me suis approché du centre de l'étang et je n'ai rien vu C. N. était dans la maison, il fumait Le jour de sa mort, sa femme appela deux fois C. ! (c'est-à-dire moi). C'est moi qu'elle appelait à sa place ! Est-ce qu'elle vivait avec son mari pour m'appeler moi ?... (rire explosif).

J ai ramé, exceptionnellement, en rêve... et C N. est mort ensuite . V. N. est un wagnérien profond. Ramer, ramer c'est un acte.. un acte... une action qui n'est pas soumise à la volonté de deux personnes... même les bonnes choses doivent avoir une cause honnête .. *naturalia non turpia*...»

F. *Le centre de l'étang* : « Au centre de l'étang dans la profondeur, au milieu, il y a un trou, un canal... lorsqu'on le détruit, l'eau s'écoule. L'année passée j'ai trouvé l'étang couvert de roseaux... il était desséché. Oncle V. n'a jamais desséché l'étang.

Lorsque l'oncle V approche du centre de l'étang il ne sait pas ce qu il fait (rire) : C. N. (son père) s'est senti atteint dans son mariage .. Il lui a produit la mort...

Le centre de l étang est ténébreux ; il est compté la bouche du monde, la porte de l'enfer (1), il n'y a qu'une cédille qui indique la différence. On dit que C. N. brûle dans l'enfer...»

G. *Il faillit se noyer* : « J'avais une peur énorme, je craignais pour oncle V... (rire).

L'auteur principal du rêve est l'oncle V. Or d'après Freud, l'acteur principal du rêve est le rêveur lui-même : l'activité onirique est égocentrique κατ'ἐξοχήν. Notre malade emprunte donc le déguisement pour pouvoir accomplir l'action principale du rêve, ramer vers le centre de l'étang. » Cette identification du malade avec son oncle n'est pas un simple postulat : faisant un parallèle entre les qualités de l'oncle, que le malade énumère sans aucune contrainte, et les détails fournis par l'observation sur le caractère du malade lui-même, on est frappé par la ressemblance et la concordance presque complète entre les deux personnages.

(1) En roumain iaz = étang ; iad. = enfer (avec ancienne orthographe iad. et iad.)

Cette « clef » nous permet de débrouiller le rêve dont le treillis apparaît des plus simples.

Le commencement du rêve n'est que le prélude du drame qui allait arriver : il annonce la naissance du héros.

En effet, le malade se trouve sur la rive d'un étang (A). L'étang, — qu'il eut l'occasion de revoir couvert par des roseaux, — est situé sur la terre du grand-père : la terre. *terra mater*, γῆ παμμήτειρα. n'est autre que la propriété du grand'père ; sa femme, la mère de l'oncle V., est la mère du malade.

A cette terre il fit « deux fois le voyage » : la première, comme P. (le petit de son grand-père) et la seconde, identifié avec grand-maman : est-ce bien difficile de démasquer les fantaisies du malade sur sa conception et la gestation ? La parturition s'ensuivit bientôt : « pendant la nuit, tout d'un coup, l'oncle V. », — dont il ne fut nullement question, — « fit du tapage »... etc. « Notez, notez c'est très important ça .. » avait ajouté le malade pour compléter : « j'y étais arrivé aussi, ma mère m'avait appelé : j'avais disparu de E N ».

Mais le malade a hâte de remarquer que « c'est à cette occasion qu'est mort grand-papa ». Il déclara donc franchement la guerre à son père ; la synonymie entre l'oncle V. et C. R. le démontre : du moment que le malade existe, le conflit entre lui et celui qui prétendait être le possesseur de la terre et de l'étang est inévitable Déjà il constate (B) que c'est l'oncle V. qui est maître de la terre aux dépens de l'oncle K., succédané du père.

Les associations décrites sous D , dont « l'incohérence » est manifeste, ne réfléchissent que la préoccupation du malade par le complexe œdipique : quoique le grand-père ne permettait à personne de monter dans la barque », l'oncle V était préféré par sa mère au mari de cette dernière. L'« être trop amoureux avec sa mère » et les appréciations peu courtoises qu'il prononça à l'adresse de son père, etc. témoignent dans le même sens. Rappelons à propos que l'oncle V. « fut toujours l'ennemi de son père » (B), etc.

Les associations des points E. et F. apportent des définitions complémentaires : « ramer, c'est un acte. . un acte .. une action qui n'est pas soumise à la volonté de deux personnes » et à propos de laquelle le malade se rappelle que *naturalia non turpia* Quant à l'étang on a vu que « lorsque l'oncle V. approchait du centre de l'étang.. » C N. s'est senti atteint dans son mariage » Le centre de l'étang est « ténébreux » et « compté la bouche du monde (!) la porte de l'enfer ».

Loin de nous imaginer avoir épuisé l'analyse de ce rêve, nous pensons qu'on peut envisager les conclusions suivantes :

1. Dans la production onirique de ce dément précoce, l'action n'est nullement différente de celle du rêve normal. Ici encore, l'acteur principal était le rêveur lui-même.

2. Il fait usage de mécanisme de la « projection », attribuant à une personne étrangère ses idées et ses actes.

3. Le contenu latent du rêve permet de reconnaître une phantaisie de naissance » et le complexe « œdipique ».

L'espace réduit, dont nous disposons, ne nous permet pas d'insister sur de plus amples détails.

BIBLIOGRAPHIE

1. *Jahr. f. psychoanalyt. Forsch.*, II. 1910.
2. *Journ. f. Psychol. u. Neurol.*, XVIII, 1911 et *Iahrb. f. Psychoanalyt. Forsch.*, IV. 1912.
3. *Iahrb. f psychoanalyt. Forsch.*, III, 1911.
4. *Iahrb. f. psychoanalyt. Forsch.*, III, 1911.
5. *Iahrb. f. psycho-analyt., Forsch.*. IV., 1912.
6. *Zentralbl. f. Psychoanalyse*, III, 1913.

(1) Cf. Henri BARBUSSE.— *L'Enfer*, p. 64 : « C'est ta vraie bouche ».

LETTRE DE PROVINCE

Une grande journée Franco-Américaine à Nancy.

M. Myron T. Herrick

Docteur de l'Université Lorraine

La rentrée solennelle des Facultés a donné lieu, cette année, à une chaleureuse manifestation de l'amitié franco-américaine.

M. Myron T. Herrick, ambassadeur des Etats-Unis d'Amérique, a reçu, au cours de cette cérémonie, des mains de M. le Recteur Adam, les insignes du grade de Docteur " *Honoris-causa*" de l'Université Lorraine.

M. Raymond Poincaré, de nombreuses personnalités politiques, les autorités civiles, militaires et religieuses, les Professeurs de l'Université entouraient son excellence M. Myron T. Herrick et M. le Recteur Adam.

La " Salle Poirel " contenait à peine le public désireux de s'associer à cette grande manifestation et les nombreux étudiants venus là pour acclamer leur hôte et écouter sa parole éloquente et autorisée.

M. Adam, président de l'assemblée, prend d'abord la parole.

Conférer à M. Myron T. Herrick le grade de docteur, c'est, dit-il, répondre au geste de courtoisie que les Facultés des Etats Unis ont fait en élevant le Maréchal Foch à la dignité de Docteur de leurs Universités.

Mais, ajoute-t-il.

« Ce doctorat de l'Université de Nancy, laquelle de nos Facultés aura le privilège de vous le décerner ? Elles sont quatre et même cinq. Vous dirais-je que ce fut l'objet d'une grande discussion entre elles : chacune d'elles, en effet reconnaissant en vous des titres qui lui paraissaient mériter tout particulièrement son suffrage. Donnons-leur la parole à toutes l'une après l'autre, ce sera l'occasion de faire avec vous le tour de la maison où vous allez entrer, ou plutôt de vous en faire les honneurs. »

M. le recteur Adam retrace alors l'effort soutenu et l'activité de chacune des Facultés de l'Université.

L'ambassadeur des Etats-Unis serait embarrassé de choisir.

« Par bonheur, notre charte constitutive nous permet de réunir toutes leurs voix en une seule : un vœu unanime vous a déclaré docteur, non pas de telle ou telle de nos Facultés, mais de l'Université de Nancy tout entière.

Elle s'est ainsi manifestée en votre honneur comme on disait de la nation elle même en 1792 et comme on peut et on doit le dire encore aujourd'hui « une et indivisible ».

L'évocation des temps héroïques de la République reporte naturellement la pensée de l'orateur vers l'histoire commune de la France et des Etats-Unis. Les deux grandes nations ont combattu ensemble pour le triomphe des mêmes idées, une première fois en 1774. Puis en 1918, sur la terre de France, sur la terre de Lorraine, défendue et libérée en plusieurs points par nos amis américains.

« La jeunesse scolaire » affirme M. Adam, ne doit pas l'oublier. C'est pourquoi ses maîtres ont tenu à honorer spécialement le représentant des Etats-Unis en ce jour.

Très ému par l'ovation que souligne sa brillante péroraison, M. Adam, remet à M. Myron T. Herrick le diplôme de docteur « Honoris Causa » et l'épitoge aux trois rangs d'hermine et aux couleurs lorraines.

La réponse de l'ambassadeur fut écoutée avec une profonde attention par l'auditoire. M. Myron T. Herrick s'exprimant en anglais, son discours, fréquemment coupé d'applaudissements, fut traduit par M. Rayer, professeur d'anglais à l'Université.

L'ambassadeur remercie d'abord le recteur de l'Université de l'honneur qui lui est fait.

« C'est, dit-il, avec un sentiment de sincère humilité que je me tiens sur cette estrade d'où, au cours d'une si longue suite d'années, sont descendus des milliers de jeunes hommes pour entrer dans la vie puissante de leur patrie, des hommes prédestinés par l'instruction qu'ils ont reçue ici, à être des guides de pensée et d'action, à collaborer à la formation des destinées non seulement de la France mais aussi d'autres nations, comme ils l'ont fait dans mon propre pays...

To[illegible] vous [illegible] qu'un exemple, [illegible] père Marquette, étudiant de Nancy [illegible] alors la Nouvelle France et [illegible] un enthousiasme remarquables, même à cette époque [illegible] jusqu'aux plus lointaines solitudes de l'Amérique inconnue. Il fit plus que pénétrer, plus que découvrir : il porta jusqu'au cœur des tribus de l'Amérique du Nord les idées de justice dont il s'était nourri dans sa patrie et ici à son université.

. . . .

Les Etats-Unis tout entiers honorent aujourd'hui un ancien étudiant de Nancy, homme modeste et grand soldat, qui reçut ici la première éducation qui plus tard devait lui valoir de commander les armées alliées, y compris deux millions de mes compatriotes, dont les premiers [illegible] reçurent le baptême du feu, ici, sur le sol de Lorraine.

Si votre Université n'avait produit que le Maréchal Foch, son existence serait déjà plus que justifiée.

Au Conseil qui désigna le Maréchal Foch pour le commandement unique de toutes les armées alliées se trouvait un autre ancien étudiant de Nancy, Raymond Poincaré, qui durant les années d'épreuves de la guerre, guida avec un splendide génie politique les destinées de la France.

Aujourd'hui, le monde est redevable à ces deux hommes qui reçurent ici leur première éducation, et l'un des plus heureux souvenirs de mon service en France est la pensée que j'ai l'honneur de compter ces deux grands Français parmi mes chaleureux amis personnels. »

M. Myron T. Herrick laisse entendre qu'il n'est pas surprenant que l'Université de Nancy ait produit de tels hommes. Elle marche au premier rang dans la voie du progrès, elle est en collaboration constante avec l'industrie, elle se livre à un travail soutenu.

Espérons que, cette fois-ci, le travail ne sera plus interrompu par un cataclysme. La Paix, voilà tout ce que veulent les peuples ; non pas une *Pax romana*, à l'allemande, mais la paix « dans la liberté personnelle et nationale, la paix fondée sur l'idéal pour lequel les nations alliées ont combattu. »

Aujourd'hui, la conscience de l'humanité est pleinement éveillée.

« Cette conscience ne sera pas satisfaite avant d'avoir pu assister à la remise en marche du monde économique bouleversé par la guerre, car c'est seulement sur cette base qu'on peut bâtir l'entente mutuelle et la bonne volonté entre les nations. »

Une splendide ovation marque la fin du discours de l'ambassadeur qui inaugure ses nouvelles fonctions en remettant lui-même aux lauréats les prix décernés par les diverses Facultés

Un grand gala scolaire eut lieu ensuite au théâtre municipal. Il fut suivi d'un banquet offert par le Conseil de l'Université.

MM. Poincaré et Myron T. Herrick présidaient une table. M. le Doyen Meyer, de la Faculté de Médecine, en présidait une autre.

Des toasts furent prononcés par M. le Préfet, M. le Recteur, M. de Warren, député, M. le Maire de Nancy, M. le Maire de Metz, M. le Dr Gros, des escadrilles Lafayette, M. Raymond Poincaré et M. l'Ambassadeur des Etats-Unis.

Les étudiants, à leur tour, fêtèrent l'hôte de Nancy. Ils le reçurent membre de l'Association des Etudiants. M. Myron T. Herrick coiffa le béret de velours et, s'adressant amicalement aux jeunes gens qui se pressaient autour de lui, il les conjura de ne pas oublier le sacrifice de leurs aînés et leur demanda de se montrer dignes d'eux.

M. Raymond Poincaré, président d'honneur de l'Association, dans une vibrante allocution, parla des responsabilités de la guerre. Il dit que le désir de paix des Français ne doit pas endormir leur vigilance.

M. Myron T. Herrick quitta Nancy vendredi, après avoir remis à M. le Maire le drapeau offert à la ville par la colonie française de Philadelphie et assuré la municipalité comme le corps universitaire de son amitié et de son souvenir.

. . . . De longtemps, nous non plus, à Nancy et à l'Université, nous n'oublierons cette belle fête franco-américaine et la sympathique personnalité en l'honneur de laquelle elle fut donnée.

L. Caussade,
Professeur agrégé
à la Faculté de Médecine de Nancy.

REVUE DE LA PRESSE HEBDOMADAIRE

La sécrétion gastrique prolongée.

Le liquide acide, trouvé le matin à jeun dans le contenu gastrique, provient, dit M. Léon-Meunier (*Presse médicale*, 26 novembre 1921) d'une sécrétion de défense de l'estomac pour lutter contre la mauvaise évacuation gastrique.

Cette sécrétion n'est pas une sécrétion continue, mais une sécrétion prolongée.

Elle n'indique pas plus un spasme pylorique, un ulcère prépylorique, comme l'affirment Reichmann ou Soupault, qu'une simple atonie ou ptose stomacale.

Pour M. Léon-Meunier, elle confirme cette idée qu'il a déjà défendue, à savoir : que toute sécrétion pathologique est régie par des phénomènes de mauvaise évacuation gastrique, quelle qu'en soit la cause.

La psychanalyse.

« Si, dit M. Lhermitte, en terminant une revue générale consacrée à la psychanalyse (*Gazette des Hôpitaux*, 26 novembre 1921) les hypothèses les plus extravagantes, certaines même confinent au mysticisme délirant, ont trouvé dans l'esprit de nombre de psychanalystes, la foi ésotérique la plus absolue, il ne faut pas oublier ni méconnaître ce que contient de nouveau et de profondément vrai, parce que basé sur une pénétrante observation, la doctrine de Freud. A la classique psychologie, elle a infusé un sang plus vif et ouvert des voies nouvelles. Beaucoup plus profondément que les méthodes de psychologie expérimentale, qui limitaient leurs investigations au mécanisme apparent des processus psychologiques, la psychanalyse a voulu scruter la raison et préciser l'origine de ces processus. Aussi a-t-elle fait appel aux phénomènes très moins faciles d'accès, noyés qu'ils sont au sein de la mer sans bornes de l'inconscient. Et l'un des résultats auxquels a abouti la psychanalyse n'est autre que la confirmation de cette idée de Pascal, auquel, en matière de psychologie, il faut toujours revenir : « le cœur a ses raisons que la raison ne connaît point ».

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 29 novembre 1921,

Une lacune sur les aliénés en ce qui concerne les aliénés dits criminels. — M. *Ch. Vallon.* — La loi du 30 juin 1838 ne contient aucune disposition relative aux aliénés dits criminels. C'est une lacune regrettable. En effet les placements d'office des aliénés sont ordonnés par l'autorité administrative représentée dans le département de la Seine par le Préfet de police et, dans les autres départements, par le préfet. Il s'ensuit que lorsque un juge d'instruction prononce un non-lieu en faveur d'une personne qu'un médecin expert a déclaré aliénée, irresponsable, bonne à placer, il n'a pas qualité pour opérer ce placement, il doit se borner à mettre la dite personne à la disposition de l'autorité administrative en vue de son placement. De là, des difficultés dans la pratique.

En effet, le préfet, avant de prendre un arrêté de placement est libre d'ordonner un nouvel examen médical ; il n'est pas tenu de se contenter du rapport du médecin expert sur lequel a été basée la décision judiciaire, souvent d'ailleurs ce rapport a été remis depuis plus de quinze jours et, par conséquent, n'est plus valable. Or, le médecin désigné par le préfet peut conclure qu'il n'y a pas lieu à placement soit qu'il n'a pas la même manière de voir que le médecin expert, soit que l'état mental du malade s'est modifié, ainsi qu'il arrive souvent quand il s'agit d'alcooliques ou d'épileptiques. La personne peut alors être rendue à la liberté : elle a échappé à la prison grâce à un avis médical et elle va éviter l'asile grâce à un autre avis médical.

Les mêmes différences d'avis peuvent se produire de la part du médecin de l'asile dans lequel la personne a été conduite, d'où la sortie prématurée de celle ci.

Donc difficulté pour le placement, insuffisance de garanties pour la sortie : telles sont les principales lacunes de la loi du 30 juin 1838 en ce qui concerne les aliénés dits criminels. Pour les supprimer, il suffirait de faire passer de l'autorité administrative à l'autorité judiciaire en cas de non lieu ou d'acquittement, le placement et aussi la libération.

Fixation et neutralisation de poisons sur les centres nerveux. — M. *Jean Camus* a étudié la toxicité de sels minéraux, de toxines, d'anesthésiques, etc., injectés par voie rachidienne. L'intoxication est différente par cette voie de ce qu'elle est par voie veineuse et même par voie intra-cérébrale.

Parmi les substances étudiées, il faut distinguer celles qui ont une action immédiate et celles qui n'agissent qu'après une période d'incubation (toxines, sels de plomb, etc. La toxicité pour les sels minéraux suit d'une façon générale la loi énoncée par Ch. Richet, c'est-à-dire qu'elle est proportionnelle à la rareté des sels minéraux. Une méningite expérimentale aseptique donne lieu lors de l'injection d'un poison dans la vessie à une symptomatologie analogue à celle qui est déterminée par l'injection du même poison dans le liquide céphalo-rachidien.

La neutralisation d'un poison fixé sur les centres nerveux est difficilement réalisable mais l'injection hâtive de l'antidote peut empêcher une nouvelle fixation de poison, c'est ce qui doit se passer dans l'injection intra-rachidienne d'antitoxine tétanique. Certains anesthésiques injectés à dose mortelle peuvent être éliminés après un temps plus ou moins long, et la survie est possible si une survie artificielle bien rythmée est pratiquée en temps voulu.

Nouvelles recherches sur l'influence du choc anaphylactique dans les infections expérimentales. — MM. *Fernand Arloing*, *Dufourt* et *Langeron* continuant leurs recherches expérimentales sur l'action du choc anaphylactique (choc sérique ou choc peptonique) dans diverses infections, n'ont pu chez le cobaye enrayer les septicémies causées par des bactéries encapsulées comme le pneumobacille ou du type du bacillus anthracis. Le choc n'a pas entravé l'évolution normale de la tuberculose expérimentale du cobaye, ni apporté de modifications dans la marche pseudotuberculeuse de cet animal.

Par contre, le choc a guéri 15 % des sujets dans l'infection éberthienne et 30 % dans la septicémie colibacillaire. Ces résultats se rapprochent des succès obtenus par les auteurs qui ont guéri par le choc 88 % des cobayes infectés par le bac. pyocyanique.

Ces faits confirment expérimentalement les guérisons obtenues en clinique dans diverses infections par Widal et ses élèves, par Nolf, par Weill et Dufour, et au moyen de la colloïdoclasie. Ils expliquent la difficulté et les incertitudes de la méthode qui dépendent de la gravité de l'infection qui peut défier toute intervention, du danger que peut faire courir l'intensité du choc, de la nature et de la constitution (capsule, spore) du microbe infectant.

Des tentatives de chocs répétés en série sur une même souche microbienne (pneumobacille) propagée par passages successifs à travers l'organisme de cobayes normaux ou sensibilisés n'ont pas donné de résultats concluants.

Sur la prophylaxie de la diphtérie dans les collectivités. — M. **Sacquépée** rappelle qu'en présence d'une épidémie extensive de diphtérie, spécialement dans le milieu militaire, notre meilleur moyen de lutte est encore actuellement représenté par la recherche et la séparation des malades et des porteurs.

La recherche des porteurs se heurte souvent à certaines difficultés lorsqu'il s'agit de différencier les bacilles diphtériques courts d'autres germes morphologiquement voisins. Les épreuves nécessaires pour établir le diagnostic compliquent et allongent les expertises, retardent ainsi la mise en œuvre des mesures prophylactiques appropriées.

Or, dans beaucoup de cas, ces épreuves différentielles ne semblent pas indispensables. Le bacille diphtérique en effet doit

se transmettre tel qu'il est, sans subir de modification chez son nouvel hôte. Si l'épidémie est due aux bacilles longs et moyens, il suffira donc de considérer comme suspects les porteurs de bacilles longs ou moyens, faciles à reconnaître, sans se préoccuper des bacilles courts. Or, l'expérience a démontré que la majorité des épidémies extensives sont dues aux bacilles longs ou moyens : et l'application du principe précédent a permis de faire rapidement la sélection nécessaire, en réduisant aussi au minimum le nombre des porteurs. Les résultats prophylactiques ainsi obtenus ont été satisfaisants.

C'est seulement dans le cas, beaucoup moins fréquent, où l'épidémie est due au bacille court, qu'il devient nécessaire de procéder à une identification rigoureuse de cette variété morphologique.

La réaction de Friedberg dans le typhus exanthématique, la typhoïde et la fièvre récurrente. — M. *Delamare*.

G.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 25 novembre 1921

Maladie de Paget. — MM. *Babonneix*, *Denoyelle* et *Périsson* présentent l'observation d'une octogénaire, atteinte, depuis des années, d'une maladie de Paget un peu atypique. Comme le montrent les radiographies, en effet, seuls sont atteints les os de membres inférieurs et les tibias encore plus que les fémurs ; l'ostéite condensante n'est pas très prononcée, et les déformations crâniennes font entièrement défaut. Cette maladie de Paget semble pouvoir être attribuée à la syphilis, ainsi qu'en témoigne l'existence d'une part, d'une aortite, de l'autre, d'une lenteur appréciable des réflexes pupillaires.

Leucémie aplastique aiguë et anémie pernicieuse. — A propos de la récente communication de MM. *Paisseau* et *Alcheck*, M. *A. Clerc* fait observer que la présence dans le sang de cellules primordiales avec leucopémie et une déglobulisation excessive ne suffit pas à faire éliminer d'emblée l'idée d'une anémie pernicieuse.

Il existe, en effet, des cas, peu nombreux il est vrai, d'anémie pernicieuse que l'on pourrait appeler *anémie métaplastique* où les cellules en question passent dans le sang et prolifèrent abondamment au niveau de la moelle ; cette réaction limitée, *ultimum moriens* de la fonction hématopoiétique, traduit un effort incomplet de réparation, mais n'aboutit pas à ces proliférations excessives et généralisées qui caractérisent histologiquement la leucémie aplastique (ou mieux, macrolymphamatose aleucémique). En 1905, l'auteur, en collaboration avec MM. Lesné et Laederich, a rapporté un cas de ce genre. Le diagnostic différentiel est bien souvent impossible du vivant du malade, et ne peut se faire qu'à l'autopsie, encore parfois l'hésitation persiste-t-elle dans ce dernier cas.

L'existence de ces observations est intéressante, sinon au point de vue thérapeutique, du moins au point de vue de la connaissance de l'hématopoïèse. En ce qui concerne la nosographie, ce sont des faits de transition destinés à nous montrer combien fréquentes sont les associations de syndromes combien peut devenir délicate l'individualisation excessive des types morbides.

Erythème noueux au cours d'une septicémie pneumococcique. — M. *Sacquépée* relate l'observation d'un malade atteint d'érythème noueux classique, compliqué toutefois d'une éruption zostériforme. L'hémoculture permit de déceler la présence dans le sang d'un pneumocoque type I.

Il s'agit donc d'un érythème noueux pneumococcique, à rapprocher des érythèmes streptococcique et entérococcique, déjà signalés par l'auteur en 1906 avec M. Loiseleur. Rien chez ce malade ne permettait de penser à la tuberculose.

Cliniquement, l'infection a débuté sans brusquerie, n'a jamais paru bien grave, a évolué de manière plutôt traînante, et s'est accompagnée d'une fièvre modérée. Ces divers caractères ne correspondent pas à ceux qui sont habituellement observés au cours des infections pneumococciques.

A noter l'absence complète de lésion pulmonaire, fait assez rare dans les infections à pneumocoque. Il semble admis en effet que ce germe manifeste une électivité particulière pour le tissu pulmonaire. En réalité, des recherches récentes semblent établir que dans la pneumonie, le pneumocoque pénètre par voie respiratoire ; les lésions pulmonaires ne représentent dès lors qu'une réaction défensive au point d'introduction du germe, et non pas une localisation élective au cours d'une septicémie préalable. Si ces suggestions sont exactes, les lésions pulmonaires pneumococciques paraissent être fonction de la voie de pénétration du germe bien plus que d'une affinité spéciale de tissu, et on conçoit qu'une septicémie pneumococcique ne s'accompagne pas forcément de manifestation spéciale sur le poumon.

MM. *Crouzon*, *Boutier* et *R. Mathieu*. — Présentation d'une malade atteinte d'un névrome plexiforme de localisation exceptionnelle avec superposition d'un nævus pigmentaire.

Aspects radiologiques de la scissure interlobaire dans la tuberculose pulmonaire. — MM. *Rist* et *Ameuille* insistent sur l'épaississement et la déformation de la scissure interlobaire dans la tuberculose pulmonaire. Ils ont noté deux aspects typiques : la surélévation de la scissure et l'incurvation de l'interlobe.

Hémiatrophie faciale avec paralysie multiple des nerfs crâniens (forme spéciale de la tréphonévrose faciale). — M. *André Léri* montre une malade qui présente une *hémiatrophie faciale* gauche très accentuée. Cette hémiatrophie porte essentiellement sur le tissu cellulo-graisseux et la musculature ; elle laisse intacte non seulement le squelette, mais aussi la peau.

L'hémiatrophie s'accompagne de toute une série de paralysies des nerfs crâniens du *même côté*, parésie amyotrophique du facial et du trijumeau, paralysie complète du moteur oculaire commun et légère du moteur oculaire externe, parésie de l'hypoglosse, parésie amyotrophique du spinal externe (sterno-mastoïdien et trapèze), parésie du vague (instabilité cardiaque et exagération du réflexe oculo-cardiaque). Il y a en même temps une légère parésie amyotrophique du membre supérieur *du côté opposé*, ce qui constitue un syndrome alterne très complexe.

L'ensemble de ces troubles paraît indiquer une lésion mésocephalique diffuse, peut-être une variété de polio-encéphalite chronique dont la cause nous échappe.

Cette observation plaide en faveur de la théorie, émise par Brissaud, qui donne à certains cas d'hémiatrophie faciale une origine bulbo-protubérantielle ; elle est peut-être parfois sous la dépendance d'une altération du sympathique bulbaire (faisceau solitaire),

Sur un nouveau sel de chaux et son emploi en thérapeutique. — M. *Gaucher* signale l'emploi d'un nouveau sel de chaux (bi-lactophosphate de chaux) en injection sous-cutanée qui aurait donné à l'auteur d'excellents résultats dans la tuberculose pulmonaire.

René GIROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 23 novembre 1921

Emphysème sous-cutané après appendicectomie. — M. *Lapointe* rapporte une observation de M. Dautin (Agen) concernant un cas d'appendicectomie à froid chez un jeune enfant. L'opération fut simple et ne fut suivie d'aucun incident. Cependant le 10e jour on constate la présence d'un emphysème sous-cutané étendu tout autour de la plaie, laquelle se cicatrisa cependant très simplement. Il s'agit d'une infiltration sous-cutanée par l'air qui s'est introduit dans la cavité péritonéale pendant l'opération faite en position déclive. Cet incident, qui a surpris l'auteur, n'est pas rare, d'après le rapporteur, qui insiste sur l'utilité de vider le péritoine de l'air qui s'y est introduit. C'est d'ailleurs un incident sans gravité.

M. *Okinczyc* a actuellement parmi ses malades un cas analogue à la suite d'une hysterectomie.

Vomissements et stase cæcale. — M. *Lapointe* rapporte une observation communiquée par M. Descarpentries (Roubaix) concernant une femme qui souffrait de crises de vomissements répétées. Cette femme fut opérée une première fois à Chambéry d'appendicite chronique. Les vomissements continuèrent. Elle fut traitée à Lyon pour péritonite tuberculeuse. M. D. ayant constaté, quand il la vit, un estomac très dilaté fait une gastro-entérostomie postérieure laquelle n'empêcha pas les vomissements de se reproduire. Une nouvelle intervention (duodéno-jéjunostomie) n'amena pas la guérison. On reconnut alors que cette malade présentait une stase cæcale très prononcée et on l'opéra une 4e fois. La résection d'une partie du côlon fut suivie de guérison.

M. *Duval* fait remarquer qu'un diagnostic exact eût pu être fait plus vite et eût évité à cette malade ces opérations successives et inutiles car une duodéno-jéjunostomie avec fixation colique faite d'emblée eût probablement guéri la malade.

Anevrysme sous-clavi-axillaire. — M. *Lapointe* fait un rapport sur une observation de M. Lagoutte (Creusot) concernant un cas d'anévrysme pathologique, découvert chez un homme de 58 ans et intéressant la sous-clavière et une partie de l'axillaire. Par une incision en baïonnette allant du creux sous-claviculaire à l'aisselle, après section temporaire de la clavicule, M. Lagoutte réussit, malgré des adhérences nerveuses, à extirper la totalité de la poche, longue de 14 centimètres. La guérison se fit parfaitement et le malade a conservé les mouvements de la main. Il lui reste seulement une certaine limitation des mouvements de l'épaule.

Sténose hypertrophique du pylore, — M. *Veau* insiste sur l'importance considérable de la radiographie dans le diagnostic de cette affection et communique une note de M. Barré qui met en lumière l'importance de la forme de l'onde péristaltique qui permettrait de différencier le spasme de la sténose vraie. M. Veau a été ainsi conduit à opérer un nourrisson qui en 12 jours a déjà augmenté de 500 grammes.

Implantation fémoro-tibiale. — M. *Mauclaire* fait un rapport sur une observation de M. Toupet concernant une blessure de guerre ayant entraîné la disparition de toute l'épiphyse fémorale inférieure. Au bout de 2 mois, la cicatrisation était acquise mais le genou restait ballant. M. T. implanta la diaphyse fémorale dans le plateau tibial évidé et fixa les deux os à l'aide d'un fil métallique. Malgré une suppuration assez abondante, la consolidation se fit en 4 mois et la suppuration cessa après l'ablation du fil.

M. *Alglave* croit, d'après les résultats obtenus par lui, que le fil métallique est inutile et que ce corps étranger est plus nuisible qu'efficace.

Ostéomyélite de la rotule. — M. *Mouchet* rapporte une observation de M. Duguet (armée). A la suite d'une broncho-pneumonie, un homme présente des phénomènes d'arthrite du genou avec épanchement qui nécessita 3 ponctions. Trois mois après, une fistule se produit au niveau de la rotule et l'on trouve un point osseux dénudé. Malgré des injections iodées la suppuration persistant, on constate à la radiographie la présence dans la rotule d'un séquestre central. M. D. réussit par une opération prudente à extirper la rotule sans ouvrir l'articulation et son malade guérit sans incidents. Revu au bout de 2 ans, la marche est normale mais la rotule ne s'est pas reproduite et le quadriceps reste atrophié.

Ces cas sont rares : on en a décrit 18 en tout.

Ostéomes du ligament rotulien. — M. *Dujarrier* résume la discussion. Il s'agit, semble-t-il, de petits noyaux aberrants venant au cours du développement se localiser dans le tendon rotulien et se développant spontanément ou à l'occasion d'un traumatisme ou d'un effort. Ses 3 opérés personnels, revus à longue échéance, ont parfaitement guéri.

Traumatismes carpiens. — M. *Roux-Berger* fait un rapport sur deux observattions de M. Gay-Bonnet (armée) concernant deux cas de fractures du grand os et du scaphoïde avec luxation du semi-lunaire. Dans les 2 cas on enleva le semi-lunaire et on remit en place les fragments du grand os. L'un, opéré rapidement au bout de 10 jours, guérit parfaitement. Le second, opéré seulement au bout de 10 mois, conserva de l'arthrite chronique et une limitation des mouvements.

Lésions des ménisques du genou. — M. *Mathieu* fait un rapport sur 3 observations de ce même auteur concernant des traumatismes du genou. Le premier cas, où il y avait fracture d'un ménisque, fut traité avec succès par la méniscectomie.

Le second atteint de luxation récente du ménisque interne fut guéri par la réduction simple sous anesthésie et massages après dix jours d'immobilisation.

Dans le 3e cas, il s'agissait d'une entorse du genou avec arrachement d'un fragment du plateau tibial par le ligament croisé anti. Peu à peu, sans intervention, tout rentra dans l'ordre au bout de 18 mois. Une opération faite dès le début eût probablement donné une guérison plus rapide.

Enfoncement de la tête fémorale dans le bassin. — M. *Mathieu* rapporte une observation de M. Chalier (Lyon) concernant un enfoncement de la tête fémorale dans le bassin avec fracture du fond de la cavité cotyloïde. M. C. réduisit immédiatement sous anesthésie en aidant les manœuvres externes à l'aide d'une sorte de modelage de la face interne du cotyle à l'aide d'un doigt intra-rectal. Le résultat fut excellent et contraste avec les résultats habituellement très mauvais de ces luxations non traitées précocement.

M. *Gernez* insiste sur la gravité de ces luxations et surtout lorsqu'elles sont complètes, ce qui ne semble pas avoir été le cas ici.

ACTUALITÉS MÉDICALES

THÉRAPEUTIQUE

Etude physiologique et clinique du diéthylisovalériamide (Valimyl). (Emile Durand. *Thèse de Paris*, 1921. Vigot frères, editeurs, 55 p. avec figures.)

Le valimyl (diéthylisovalériamide) est un sédatif de tous les troubles du système nerveux. C'est un produit véritablement agissant, contenant les principes actifs de la valériane, inodore et facilement accepté des malades les plus difficiles. La valériane en nature, bien qu'elle soit toujours un des meilleurs antispasmodiques, est, en effet, à peu près abandonnée, à cause de son odeur repoussante, et surtout à cause de l'inconstance de ses effets thérapeutiques, selon que l'on s'adresse à la plante fraîche ou à des extraits quelconques. Les valérianates eux-mêmes ne contiennent qu'une infime quantité de principes efficaces et semblent surtout agir par action psychique, car des recherches récentes ont montré que les éthers du bornéol devenaient thérapeutiquement inactifs dès qu'ils étaient saponifiés. Le valimyl possède au contraire, par sa structure chimique, une activité remarquable, comparable en tous points à celle du suc de la valériane. Dans l'hystérie, les névroses, les névralgies, les troubles nerveux de toute nature (dyspepsie nerveuse, troubles de la ménopause, de la grossesse, bourdonnements d'oreilles), le valimyl s'est montré comme un médicament énergique, d'action toujours constante et parfaitement inoffensif. Il agit comme un véritable régulateur du système nerveux et comme un calmant de l'éréthisme organique, quelle qu'en soit la forme ou la gravité. Vingt-cinq observations personnelles, recueillies dans divers services hospitaliers de Paris ou puisées dans la littérature internationale, appuient les conclusions favorables de l'auteur.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

—

Le liquide amniotique,

Par Henri VIGNES,

Accoucheur des Hôpitaux de Paris.

Sous le nom de liquide amniotique, on désigne un dialysat (1) qui est contenu dans la cavité amniotique et dans lequel baigne le fœtus. Il protège celui-ci contre les chocs et pressions extérieurs, lui assure la mobilité nécessaire à son accommodation et intervient pour dilater l'orifice cervical, lors de l'accouchement (2).

La quantité de ce liquide varie avec l'âge de la gestation. — Nulle au début, elle atteindrait, pour certains classiques, un maximum au septième mois et diminuerait après, ou du moins n'augmenterait pas. A terme, la quantité est très variable : même dans des cas semblant normaux, elle peut être moindre que 500 cc. comme elle peut dépasser un litre.

Ces données numériques ont été étudiées récemment par M. DEMELIN qui a trouvé les quantités suivantes :

A 2 mois 1/2, 10 à 50 gr.
A 3 mois révolus, 50 à 100 gr.
A 4 mois, 100 à 150 gr.
A 4 mois 1/2, 150 à 200 gr.
A 5 mois, environ 200 gr.
A 6 mois, de 200 à 300 gr.
A 7 mois, de 300 à 400 gr.
A terme, de 500 à 600 gr. (3).

La quantité du liquide varie aussi avec le nombre des gestations ; il devient de plus en plus élevé, au fur et à mesure que ce nombre augmente.

La multiplicité des gestations crée une moindre élasticité et diminue d'autant la tension à laquelle est soumise l'œuf : la transsudation du liquide en est d'autant favorisée.

Aspect. — Pendant la première moitié de la gestation, il est incolore, séreux. Pendant la deuxième moitié, il est plus ou moins laiteux par émulsion de vernix-caséosa. Il peut être rouge en cas de macération et, récemment, COSTA a insisté sur une coloration jaune qui serait concomitante avec certaines malformations, et en particulier celles qui portent sur le système nerveux.

Cette coloration jaune témoigne sans doute d'une amniotite qui va de conserve avec la « séreusite » méningée.

On a prétendu que le liquide amniotique était formé par l'accumulation de l'urine fœtale, et, de ceci, on a donné trois raisons : la première, nécessaire, c'est que le rein du fœtus est susceptible de fonctionner ; la deuxième est que le liquide contient de l'urée, et la troisième est que sa quantité augmente en cas d'ascite ou de cardiopathie congénitale.

1° Il est vrai que les reins du fœtus fonctionnent, du moins à terme. La vessie contient de l'urine et on a vu des cristaux d'acide urique dans le rein. Mais pour AHLFELD, c'est tout à fait exceptionnellement que le fœtus urine et, d'autre part, TOURNEUX a fait remarquer fort justement que le sinus uro-génital est encore imperforé lorsque le liquide commence à apparaître (1).

2° S'il est vrai qu'il existe de l'urée, la quantité en est bien minime : LABRUHE (Thèse de Paris, 1888) en trouve 0.42 par litre, DOKO UYÉNO, 0.32, CLOGNE (*C. R. de la Soc. de Biol.*, 1921, n° 10, p. 491), une moyenne qui varie suivant le procédé employé de 0 gr. 23 (xanthydrol) à 0 gr. 31 (hypobromite) ; LABAT et FAVREAU, d'après le travail desquels (*Journal de médecine de Bordeaux*, 25 juin 1921) nous citons les chiffres précédents, trouvent des quantités variant de 0.20 à 0.40 avec une moyenne de 0.28 (2).

3° Quant à l'augmentation de liquide dans les cas des malformations ci-dessus indiquées, il est vraisemblable qu'elle relève d'un hydramnios banal, qui reconnaît la même origine que la malformation elle-même.

Tout ceci n'est pas à dire que le fœtus, dans certaines conditions, ne puisse émettre, dans son liquide amniotique, de faibles quantités d'urines. Un fait qui en serait peut-être une preuve, c'est que, d'après LABRUHE comme d'après LABAT et FAVREAU, la quantité d'urée augmente très légèrement au fur et à mesure qu'on approche du terme de la gestation.

Le liquide amniotique tire son origine d'une dialyse à travers les membranes de l'œuf. — Les diverses analyses (3) qui en ont été faites démontrent bien cette origine. Prenons par exemple une des plus récentes, celle de LABAT et FAVREAU, dont les chiffres se rapprochent de ceux de LABRUHE et de DOKO UYÉNO.

	Maximum par litre	Minimum
Résidu sec à 100 degrés	15.60	9.60
Substances organiques	8.40	3.40
Cendres	7.60	6.20
Chlorure de sodium	5.70	4.80
Acide phosphorique (4)	Dosage non effectué ; les autres auteurs trouvent de 0,63 à 0,061	
Albumine totale	2.90	1.50
Urée	0.40	0.20
Glucose (ou acide lactique)	traces	
Cholestérine (d'après Grigaut)	0 gr. 10	

1° Il est évident qu'une telle composition exclut l'idée d'une sécrétion : d'une part les chiffres de sels sont trop voisins du sérum, il n'y a pas l'appauvrissement ou la concentration en sels propres aux sécrétions et, d'autre part, on ne trouve aucun produit qui ne préexiste dans le sérum.

2° Il ne s'agit pas d'un transsudat banal, d'un sérum ayant passé à travers un filtre aussi lâche que serait un papier buvard et ayant presque la composition de ce sérum, comme l'est, par exemple, le liquide d'ascite.

3° *Il s'agit d'un transsudat ayant passé à travers un filtre serré.* Ce n'est plus le filtre de papier buvard, c'est le filtre de parchemin. Sa composition, par sa teneur en sels et par sa faible teneur en colloïdes, est presque celle d'un vrai dialysat. Dans l'échelle des liquides de filtration, le liquide amniotique est bien plus près du liquide céphalo-rachidien que du sérum.

4° *Mais la composition de ce liquide présente des variations qui sont sans doute en rapport avec des pollutions* (5) : pollution par l'urine, pollution par les sécrétions cutanées et la des-

(1) Densité 1.006 à 1.008 (hypotonique par rapport au sérum). La concentration en electrolyte est inférieur à celle du sérum.

(2) Il est possible que ce liquide puisse être dégluti par le fœtus dans certains cas, mais ce phénomène est certainement exceptionnel et ne saurait intervenir dans la nutrition normale.

(3) La plupart de ces chiffres ont été observés avec des œufs expulsés intacts.

(1) Récemment, cependant, BERTKAU (*Zentralb. f. gyn.*, 6 août 1921) a publié un cas d'oligoamnie extrême avec imperforation urétrale et rétention vésicale et il rappelle 3 cas d'anamnie rapportés par Hürzeler avec agénésie des deux reins. (A noter que sur ces 4 cas, il y avait 3 présentations du siège).

(2) L'urine du nouveau-né, bien plus riche en urée que le liquide, en contient cependant bien moins que l'urine de l'adulte.

(3) Réaction alcaline pour les classiques, neutre pour ZANGERMEISTER.

(4) Le liquide contient aussi des sulfates, de la magnésie, des traces de créatine.

(5) Sans préjudice des pollutions par des liquides vaginaux du méconium et du sang.

quamation du fœtus. L'albumine, en totalité ou en partie, la cholestérine, reconnaissent évidemment cette origine.

Cette interprétation se renforce des constatations cytologiques de Constantin Daniel (*Ann. de Gyn. et d'Obst.*, août 1904); la formule se caractérise par la présence de nombreuses cellules épidermiques avec un petit nombre de cellules amniotiques.

Il reste à savoir si l'origine de la transsudation est dans les vaisseaux maternels ou dans les vaisseaux fœtaux. — On peut concevoir que le liquide transsude, à partir des vaisseaux de la caduque, à travers le chorion (1) et l'amnios (2). Il est possible qu'il provienne plus spécialement des vaisseaux de la caduque interutéroplacentaire (3) au niveau de la lame obturante sous-choriale. Mais on peut concevoir aussi qu'il provienne des vaisseaux fœtaux qui rampent sous l'amnios placentaire (4).

La question n'a pas été étudiée par les *méthodes cytologiques*, telles que celles employées pour les plexus choroïdes, en ce qui concerne la production du liquide céphalo-rachidien (5).

Les méthodes physiologiques ont donné quelques résultats qui plaident en faveur de l'origine maternelle sans permettre cependant de conclure de façon absolue (6).

Si l'on administre à des mères avec enfant mort de l'iodure de potassium ou du sulfindigonate de soude, ces sels apparaissent dans le liquide. Le fait que la quantité du liquide puisse augmenter alors que le fœtus est mort est également important.

Mais il est possible que les deux origines fœtales et maternelles coexistent.

Il existe manifestement une résorption de liquide en direction de la mère, ainsi que l'a montré NICLOUX (7). De plus, tout à fait à la fin de la gestation un peu de liquide peut transsuder à l'extérieur et plus particulièrement dans les cas d'hydramnios.

---

(1) Le chorion se compose de deux couches : l'une interne, qui est une couche conjonctive plus dense et plus épaisse que la couche conjonctive de l'amnios et une couche épithéliale.

(2) L'amnios se compose de deux couches : l'une interne, épithéliale, l'autre externe conjonctive.

La couche épithéliale est formée par un épithélium à une seule assise, sauf au niveau du cordon où il peut y avoir deux ou trois assises. Ses cellules sont plates avec un contour polygonal, mais, le plus habituellement, cette forme polygonale est modifiée, par l'existence de festons d'où des dispositions complexes : penniformes, en rosaces, amplexiformes. Le noyau de ces cellules est petit et plutôt superficiel. Il y a souvent deux noyaux, mais sans que cela implique une tendance à la caryokinèse.

On a décrit des caroncules, ce sont des plaques épithéliales à plusieurs assises que GABRIEL PETIT a étudiées chez la vache et qui contiennent du glycogène. Elles sont rudimentaires chez la femme. Tels sont les caractères de cet épithélium qui a été bien étudié dans la thèse de DUPONT, élève de FABRE.

Le tissu conjonctif est du tissu cellulaire adulte avec des fibres élastiques nombreuses, des cellules fusiformes, des cellules épithélioïdes et du tissu musculaire, du moins chez certaines espèces animales, car chez l'homme son existence est contestée.

(3) Et, plus spécialement peut-être, des lacs sanguins placentaires.

(4) *L'épithélium qui recouvre le placenta est un peu différent*, si nous en croyons un travail de THOMAS, paru dans le *New York medical journal* (5 janvier 1916). Alors qu'à la périphérie du placenta, à la naissance du cordon et sur les gros vaisseaux, on trouve un épithélium que THOMAS appelle cuboïde, sur le reste de la surface placentaire on trouve un épithélium cylindrique. Les cellules sont plus étroites à la base qu'au bord libre, leur noyau serait superficiel et il serait parfois expulsé laissant à sa place un véritable cratère.

(5) Récemment VERCESI (*Soc. italiana d'Ost. et gin.*, 1921) a étudié la distribution des lipoïdes dans l'amnios et y voit une preuve de son activité secrétoire.

(6) On a décrit dans ce liquide des ferments, en cas de fœtus macéré et même en cas de fœtus vivant. BIONDI aurait constamment trouvé une protéase, une amylase, quelquefois une lipase, et enfin une enzyme analogue aux fibrines ferments. Ces ferments proviendraient pour lui du sang maternel sans qu'il en indique le mode de passage.

(7) Pour NICLOUX (Soc. d'obst. de Paris, séance du 2 juillet 1903). sur le passage de l'alcool introduit dans le liquide amniotique dans la circulation générale maternelle, l'alcool introduit dans le liquide amniotique passe rapidement dans le sang maternel par un processus de diffusion au travers du placenta et des membranes.

CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

HOPITAL LAENNEC

Dr H. BOURGEOIS

Les rhinites aiguës (1).

Rhinite aiguë primitive. — Coryza aigu. — Le coryza aigu est le catarrhe aigu du nez. « Catarrhe, dit Saint-Clair Thomson, nom donné aux réactions inflammatoires d'une muqueuse, par lesquelles l'organisme se défend contre un germe septique ou une substance irritante ».

Si nous faisons abstraction de toute théorie, nous devons reconnaître qu'il y a deux façons de prendre un rhume : la contagion et le froid. La contagion est certaine et point n'est besoin d'observer longtemps autour de soi pour en trouver des cas incontestables. Le refroidissement est de notion banale, vouloir le nier est nier l'évidence. Comment agit-il ? On a incriminé une action locale sur la pituitaire : sècheresse, vaso-constriction ; il est plus sûr de penser qu'il crée en outre et surtout un trouble profond de l'organisme à la faveur de quoi la flore microbienne qui vit en nous devient virulente et crée tantôt une angine, tantôt une affection pulmonaire, et le plus souvent, fort heureusement, un simple coryza.

Qu'il nous arrive par contage ou par refroidissement, le coryza est toujours de nature microbienne et comme tel nous expose à une série de complications inflammatoires ou suppurées. La flore microbienne du coryza non compliqué est, nous dit Bloomfield (avril 1921), fort peu différente de la flore normale, elle est seulement plus abondante et un peu plus variée. Les streptocoques non hémolytiques, des cocci ne prenant pas le Gram voisinent avec de nombreuses espèces qui varient d'un jour à l'autre (bac. diphtéroïdes, staphylocoques, gros et petits cocci prenant le Gram). Aucun de ces organismes ne peut être considéré comme spécifique, pas plus que le bacille dit de l'influenza, qui existe aussi bien chez le sujet sain. Dans le cas de coryza compliqué, on peut mettre en évidence des germes qui normalement ne sont point les hôtes des fosses nasales : streptocoques hémolytiques, pneumocoques ou staphylocoques blancs.

Au reste, il est fort possible qu'au début de l'affection, l'agent pathogène soit un organisme encore inconnu qui altère la muqueuse, permet la pullulation des germes habituels et le développement éventuel d'infections secondaires.

Le coryza est de tout âge, de tout pays et de toute saison. Il est cependant plus rare dans la seconde moitié de la vie, règne dans les pays humides et froids, prédomine pendant l'hiver et le printemps.

Certaines familles, certains individus, sont ses victimes prédestinées. Cela tient parfois à une frilosité excessive, parfois à des lésions locales, végétations adénoïdes dans l'enfance, malformations de la cloison, hypertrophies des cornets, polypes dans l'âge adulte.

La vie citadine est peut-être la cause prédisposante la plus importante. On connaissait déjà l'immunité des explorateurs dans les régions polaires malgré les froids subis, celle des soldats dans le « bled » malgré les intempéries et les fatigues. La grande guerre en a fourni une éclatante confirmation : que de pieds gelés et combien peu de rhumes. Sans nul doute les villes nous sont mauvaises parce que leur atmosphère est chargée de microbes, le froid nous y enrhume parce que nous y respirons un air impur.

Anatomie pathologique. — Gonflement de la muqueuse, distension des vaisseaux sanguins, infiltration de cellules rondes dans la couche sous-épithéliale et autour des vaisseaux, desquamation des cellules épithéliales, distension des culs-de-sac

---

(1) Leçon recueillie par M. Bouchet, interne du service.

glandulaires, telles sont les lésions anatomiques du coryza aigu.

Le mucus, d'abord clair, s'épaissit à la période de coction par la présence de plus en plus grande de globules blancs et de cellules épithéliales. Le coryza est alors muco-purulent. On le dit purulent quand l'abondance des leucocytes donne aux sécrétions l'aspect de pus véritable. Ce pus est quelquefois coloré en ocre par la présence de globules sanguins.

Si l'inflammation est très virulente, elle détermine une chute de l'épithélium et des ulcérations superficielles qui saignent et se couvrent de croûtes.

Symptômes. — Une sensation de frissonnement, de courbature, quelques douleurs musculaires, annoncent au malade « qu'il a pris froid ».

Les fosses nasales sont menacées par les microbes du rhinopharynx et par ceux du vestibule nasal ; le rhume débute par le cavum ou prend le nez d'emblée. La sécheresse de la gorge, une légère douleur de la nuque, la plénitude auriculaire marquent le début par rhino-pharyngite. Le nez se prend-il d'emblée ce sont le picotement nasal, le larmoiement, l'éternuement, « la goutte au nez », qui entrent en scène.

Le rhume est constitué. C'est l'obstruction nasale qui gêne surtout le malade, unie ou bilatérale, à bascule le plus souvent, elle s'accompagne d'un écoulement clair, abondant, qui irrite le pourtour des narines et la lèvre supérieure.

Bien que le thermomètre monte à peine de quelques dixièmes, le malaise général, la courbature sont accentués. La céphalée est surtout frontale et relève d'une congestion de la pituitaire.

Le speculum montre une muqueuse rouge, foncée, gonflée, humide.

Tout malaise disparaît après 2 ou 3 jours en même temps que les sécrétions s'épaississent, se colorent, deviennent mucopurulentes, purulentes même.

Au bout de peu de jours la guérison survient. L'obstruction a disparu. Les sécrétions moins abondantes deviennent filantes, muqueuses, incolores.

Complications. — L'anosmie causée par l'obstruction disparaît avec elle ; secondaire à une lésion inflammatoire des cellules olfactives, elle dure beaucoup plus longtemps et peut se compliquer de parosmie.

Le rhume peut « descendre ». Laryngite, trachéite, bronchite, en sont la conséquence.

L'obstruction tubaire, l'otite catarrhale, l'otite suppurée avec ses suites redoutables sont trop souvent la conséquence d'un coryza, de même les sinusites à tous leurs degrés de gravité.

Diagnostic. — Le coryza vaso-moteur se distingue :

1º Par la brusque apparition et la non moins brusque disparition des symptômes ;

2º Par l'absence de tout écoulement muco-purulent.

Les rhinites symptomatiques des maladies infectieuses à leur début : grippe, rougeole surtout, seront suspectées en temps d'épidémie, toutes les fois que les signes généraux intenses paraîtront disproportionnés avec un coryza banal.

TRAITEMENT.

1º *Traitement abortif.* — Beaucoup de personnes ont leurs secrets pour se « couper un rhume ». Il faut permettre à ceux qui les aiment les aspirations d'eau de Cologne, de jus de citron, les inhalations de sels anglais ou du mélange classique de Brand.

Acide phénique pur.........	5 grammes
Ammoniaque liquide.........	5 grammes
Alcool à 90º...............	10 grammes
Eau.......................	15 grammes

10 gouttes sur un papier buvard en inhalation.

Nous nous méfions personnellement beaucoup de ces thérapeutiques qui ne guérissent pas toujours le rhume et irritent souvent la muqueuse.

On doit essayer de guérir la rhinopharyngite du début quand le coryza n'est pas encore déclaré. Nous avons proposé pour cela la pommade au baume du Pérou à 1/50, à renifler par chaque narine jusque dans la gorge, 3 ou 4 fois par jour.

Les abortifs généraux sont toujours inoffensifs, souvent utiles : pédiluves à la moutarde, bains très chauds suivis de sudation au lit, boissons très chaudes, grogs, 5 à 18 gr. d'acétate d'ammoniaque dans une potion cordiale, 50 centigrammes de quinine en deux fois dans une tasse de café noir.

2º *Traitement de la période de début.* — Se rappeler que les symptômes de la maladie sont des réactions défensives de la pituitaire et s'abstenir autant que possible de toute thérapeutique locale. Cependant l'obstruction est parfois si intense, si pénible, qu'il faut lui trouver un remède.

On peut utiliser les pulvérisations d'une solution de cocaïne à 1/100, mais il ne faut l'employer que très prudemment à cause du gros danger de cocaïnomanie, mieux vaut avoir recours aux préparations suivantes :

1º

Chlorhydrate de cocaïne.......	0.15 centigr.
Menthol........................	0.05 centigr.
Acide borique..................	2 gr.
Vaseline.......................	20 gr.

2º Poudre de Coupart :

Chlorhydrate de cocaïne..........	0.10 centigr.
Menthol........................	0.15 centigr.
Poudre de café torréfié pulvérisée..	0.30 centigr.
Acide borique..................	ãã 2 gr.
Lactose........................	

Tamisez f. s. a. poudre à priser.

3º Pulvérisation d'huile mentholée à 1/20.

4º Inhalation de quelques gouttes d'alcool chloroformé à 1/15 ou :

Essence de pin sylvestre...........	10 gr.
Teinture d'eucalyptus.............	30 gr.

Une vingtaine de gouttes dans une infusion chaude de fleurs de sureau ou de bourgeons de sapin.

La céphalée sera combattue par l'aspirine.

Contre la congestion céphalique, l'hydrorrhée, le malaise général, on pourra prescrire :

Teinture d'aconit..................	5 gr.
Teinture de belladone..............	4 gr.
Gouttes noires anglaises............	1 gr.

Dix gouttes 3 fois par jour dans une infusion chaude.

A la période de coction on se bornera à faciliter le mouchage par des inhalations balsamiques et par des pommades légèrement antiseptiques et décongestionnantes.

3º *Traitement préventif.* — Il faut rechercher et traiter toutes les causes susceptibles de rendre le coryza plus fréquent ou plus tenace, végétations adénoïdes, malformations de la cloison, hypertrophie des cornets.

On habituera l'organisme à réagir contre le froid par l'hydrothérapie, la fenêtre ouverte, les exercices de plein air, on remédiera à une vie sédentaire par des exercices de culture physiques.

Des récidivistes du rhume vous demanderont de tâcher de les débarrasser de leur infirmité par une cure thermale. Vous enverrez les congestifs, les nerveux au Mont-Dore, les lymphatiques dans les stations sulfureuses.

Formes cliniques.

A) RHINITE PURULENTE. — La rhinite purulente se traduit par une sécrétion franchement purulente, le pus contient

parfois en spéciale abondance soit le staphylocoque, soit le streptocoque, soit le pneumocoque. Il est des rhinites à pneumocoques où les sécrétions rappellent tout à fait le crachat pneumonique.

Les rhinites purulentes exposent tout particulièrement aux complications auriculaires et sinusiennes ; un coryza qui semble guérir dans une narine et qui persiste dans l'autre peut être considéré à coup sûr comme compliqué de sinusite.

Le pus inocule la peau du vestibule nasal, il en résulte des furoncles, des anthrax, de la folliculite, des ulcérations en rhagades au niveau des commissures.

La muqueuse pituitaire peut s'ulcérer, ces ulcérations se recouvrent de croûtes sanguinolentes.

Ulcérations de la muqueuse, du vestibule nasal et de la lèvre supérieure avec jetage purulent et croûtes constituent la forme impétigineuse, si fréquente dans l'enfance et surtout dans la clientèle hospitalière.

Traitement. — Désinfecter le nez par des pulvérisations d'eau boriquée additionnée d'un dixième d'eau oxygénée boriquée ; oindre d'huiles ou de pommades eucalyptolée, goménolée ; panser le vestibule narinaire et la lèvre avec de l'eau d'Alibour dédoublée et, dans l'intervalle, avec une pâte de zinc additionnée de sulfate de cuivre dans la proportion de 1 /200.

B) Coryza aigu du nouveau-né. — Le coryza peut devenir une maladie grave pour le nourrisson plus exposé que l'adulte aux otites et aux bronchopneumonies, plus gêné localement en raison de l'étroitesse de son nez.

L'obstruction nasale lui cause une fatigue de tous les instants, car il sait mal y suppléer par la respiration buccale. Il s'agite, pousse des cris incessants. Des efforts thoraciques exagérés tâchent de faciliter l'entrée de l'air et l'air passe par le nez en produisant un ronflement bruyant. Le petit malade ne peut plus téter ou ne tette que très difficilement, s'arrêtant à tout instant car s'il tette, il ne respire plus.

L'obstruction est produite à la fois par le gonflement de la pituitaire et la présence de sécrétions épaisses que l'enfant n'expulse qu'occasionnellement à la faveur d'un éternuement trop rare.

Les narines sont remplies d'un mucopus qui coule sur la lèvre supérieure et dans le rhinopharynx sous forme d'un gros crachat que montre l'abaisse-langue.

Infection, fatigue, dénutrition, provoquent la pâleur et l'amaigrissement : un traitement intelligent est donc très utile.

L'enfant ne peut se moucher. On aspirera les mucosités au moyen d'une poire en caoutchouc, mouche-bébé d'Escat. On instillera quelques gouttes d'eau oxygénée boriquée qui dilueront les mucosités et provoqueront l'éternuement. La glycérine boratée à 1 /20 peut rendre le même service. Comme antiseptiques, on alternera l'huile goménolée à 1 /30, et le collargol à 1/ 50 quatre à cinq gouttes dans chaque narine 2 fois par jour. L'adréaline en solution huileuse à 1 /2000 sera indiquée contre une obstruction persistante.

C) Rhinite aigue de la première enfance. — Le coryza aigu de l'enfant diffère peu de celui de l'adulte. Les complications auriculaires et la forme purulente y sont plus fréquentes. La forme impétigineuse s'y manifeste chez les enfants mal tenus, débilités, lymphatiques.

La laryngite striduleuse est une complication spéciale à l'enfance et qui s'observe surtout chez les adénoïdiens. Le spasme nocturne qui caractérise cette forme de laryngite est, croyons-nous, secondaire à l'obstruction nasale ; nous l'avons vue disparaître comme par enchantement à la suite de l'instillation de quelques gouttes d'une solution de cocaïne à 1 /30 dans les fosses nasales. C'est la seule indication de la cocaïne, elle doit être proscrite, ainsi que tous les toxiques, et même le menthol qui produit des spasmes laryngés chez les jeunes enfants (Rob. Leroux). L'enfant gardera le lit dans une chambre copieusement aérée. Il boira des tisanes chaudes. On instillera le collargol à 1 /50 dans les premiers jours, l'huile goménolée à la période de coction, le protargol exceptionnellement dans les formes subaiguës, traînantes.

Préventivement, ablation des végétations adénoïdes, iode, arsenic, huile de foie de morue, vie au grand air, vacances à l montagne ou à la mer. si elle est bien supportée

D) Rhinite blennorragique. — Le coryza blennorragique est une affection du nouveau-né, secondaire à la vaginite maternelle. Il est tout à fait rare chez l'adulte.

L'ophtalmie coïncide souvent avec la rhinite, celle-ci débute à la naissance ou mieux 2 ou 3 jours après.

La sécrétion très abondante a l'aspect de pus jaune-verdâtre, quelquefois strié de sang. Les narines remplies de croûtes s'ulcèrent facilement. L'obstruction est considérable.

Le traitement consiste à ramollir les croûtes avec la glycérine boratée ou l'eau boriquée oxygénée, à instiller du protargol à 1 /50 à badigeonner prudemment avec le nitrate d'argent à 1 /60.

E) Rhinite diphtéroide du nouveau-né. — Monti a décrit ce coryza diphtéroïde du nourrisson qui est une affection habituellement mortelle ; d'ailleurs très rare. La diphtérie vraie est probablement beaucoup plus fréquente.

Il la croyait à tort une forme de diphtérie, car on ne trouve point le bacille de Lœffler mais habituellement le streptocoque ; la maladie n'est pas influencée par le sérum, elle ne gagne pas le larynx.

Un écoulement aqueux, séro-purulent, très abondant ne cesse de couler par les narines, les excoriant rapidement, excoriant en même temps la lèvre supérieure.

Le spéculum montre les fosses nasales tapissées de fausses membranes qui peuvent envahir le pharynx. Les ganglions cervicaux sont engorgés. La guérison ne s'observe que dans quelques cas rares. La mort survient par toxhémie se joignant à l'inanition. Un spasme apnéique peut mettre brutalement fin à la vie du petit malade.

F.) Rhinites subaigues. — Le rhume a débuté comme un coryza ordinaire ou comme un coryza très violent ; il a d'abord évolué normalement, n'a pas guéri dans les délais normaux, et continue à provoquer une sécrétion muco-purulente et un certain degré d'obstruction nasale.

Le malade est subfébrile, 37° 5, 37°8, 38 même, il est las, sans appétit mais ne pense point à rapporter la fièvre à cette rhinite qu'il croit guérie. C'est une erreur, car une thérapeutique appropriée le remettrait sur pieds en quelques jours.

Cette rhinite peut s'accompagner de toux. Le malade tousse surtout au lit. La toux, caverneuse chez l'enfant, est incessante, opiniâtre, énervante, rebelle à toute thèrapeutique interne. Elle vient du nez, elle est causée par le passage des mucosités nasales dans le cavum et de là dans le pharynx et dans le larynx.

Les enfants adénoïdiens, les adultes atteints d'une malformation de la cloison, d'une rhinite hypertrophique, y sont sujets.

Comme traitement : deux médicaments, le protargol à 1 /60, 1/ 40, 1/30, le nitrate d'argent à 1/100, 1/50, en badigeonnages à deux ou trois reprises opèrent habituellement des miracles. En cas d'insuccès se reporter au traitement des rhinites chroniques.

Rhinites aiguës des maladies infectieuses.

I) Grippe. — La rhinite grippale présente tous les caractères d'un coryza banal. Sa cause première est probablement l'envahissement des fosses nasales par un virus filtrant qui prépare le développement des microbes banaux.

La grippe débute généralement par la localisation de ce virus sur les premières voies respiratoires, tantôt par un rhume. tantôt par une rhinopharyngite. La rhinite est bruyante. Son diagnostic s'impose.

La rhinopharyngite ne donne pas de signes très manifestes, elle demeure souvent ignorée du malade et du médecin. Avec cette réserve très importante, la fréquence de cette atteinte des premières voies aériennes varie selon les épidémies : il en est où l'on n'a compté qu'un coryza pour 200 cas.

Le coryza grippal se reconnaît à son éclosion en milieu épidémique, à la notion de contagion, à la brusquerie de l'invasion à l'intensité de la courbature, de la céphalée et à la fièvre.

Il expose beaucoup plus qu'un simple coryza aux otites et

aux sinusites, la fréquence et la gravité de ces complications varient avec chaque épidémie. Il frappe parfois la fonction olfactive d'une manière définitive.

On voit des malades, jusqu'alors indemnes de tout trouble nasal, se plaindre, après un fort coryza grippal, d'obstruction persistante de sécheresse, d'hydrorrhée et d'éternuements : il semble que la muqueuse n'ait pas retrouvé son équilibre et l'on trouve de la rhinite sèche, de la rhinite congestive, des symptômes de coryza vasomoteur.

II) Rougeole. — La rougeole frappe d'emblée la pituitaire, le coryza au début est un symptôme normal.

Catti écrit qu'on voit, dès l'apparition de la fièvre, de petites macules rouges sur la partie antérieure du cornet inférieur et de la cloison à condition de s'éclairer avec la lumière naturelle. Il n'existe à ce moment aucun symptôme fonctionnel. Bien vite se déclare le catarrhe oculo-nasal : alors la muqueuse apparaît humide, fortement congestionnée.

L'hyperémie diminue en même temps que l'exanthème, la sécrétion devient muqueuse, puis disparaît.

Telle est l'évolution bénigne. D'autres fois, la rhinite très violente se manifeste par un écoulement purulent très abondant avec croûtes et ulcérations de la muqueuse et du vestibule nasal.

Le catarrhe purulent dure pendant plusieurs semaines. Il devient parfois chronique. On a vu des ozènes dater d'une rougeole. Les otites sont très fréquentes. Les sinusites sont plus rares.

On peut observer de petites épistaxis peu importantes au moment des phénomènes congestifs du début. Les épistaxis graves sont l'apanage des formes hémorragiques.

III) Varicelle — La varicelle épargne le nez. Assez rarement on voit quelques pustules dans le vestibule nasal donner naissance à des exulcérations, à des croûtes et à de l'eczéma narinaire.

IV) Scarlatine. — La scarlatine normale laisse également les fosses nasales indemnes. Cependant certains auteurs, Thomas, Catti, ont vu, au cours d'une éruption très forte la muqueuse rouge, non tuméfiée, présentant de petites macules visibles à la lumière naturelle. Le malade n'a pas le nez bouché mais cependant une sensation de rhume. La pituitaire sécrète un abondant mucus au moment de la desquamation.

Les scarlatines graves s'accompagnent au bout de quelques jours de rhinite purulente par extension de l'infection pharyngée. Les sécrétions sont à la fois très abondantes et très purulentes souvent striées de sang parce que la pituitaire est ulcérée. Narines et lèvre supérieure sont excoriées et encombrées de croûtes sanglantes. La virulence exceptionnelle de l'infection, l'état général adynamique favorisent le développement d'ulcérations profondes qui dénudent le squelette et provoquent des nécroses étendues.

Les complications auriculaires et sinusiennes sont moins rares et offrent une tendance fâcheuse à la chronicité.

Les épistaxis ne s'observent que dans les formes hémorragiques.

La pituitaire met souvent beaucoup de temps à redevenir normale, quand elle a été le siège d'exulcérations nombreuses ; elle reste sèche, croûteuse et saigne facilement.

V) Fièvre typhoïde. — Les déterminations nasales sont habituelles et l'hémorragie du début tellement fréquente qu'elle constitue un élément du diagnostic, elle a pour origine une exulcération de la cloison au siège classique de l'épistaxis. Il est tout à fait exceptionnel que son abondance exige un tamponnement nasal.

Pendant toute la durée de la maladie, la pituitaire est sèche avec quelques croûtes. Guéneau de Mussy a décrit l'anosmie comme séquelle.

VI) Diphtérie. — La diphtérie nasale se présente sous deux aspects : tantôt, le plus souvent, elle succède à une angine, tantôt elle frappe le nez d'emblée, y reste localisée et ne provoque pas de phénomènes généraux très frappants. Cette forme primitive, pour être aujourd'hui classique, n'en est pas moins trop souvent méconnue par le médecin.

a) *Diphtérie secondaire.* — La maladie progresse par le cavum et les choanes.

La rhinite s'annonce par de la gêne nasale et un catarrhe mucopurulent peu abondant qui contient déjà des bacilles. Bientôt la muqueuse se tapisse de membranes qui obstruent le nez. Tantôt la gêne nasale se traduit par un simple ronflement, tantôt toute respiration nasale est impossible ce qui est particulièrement dangereux chez les tout petits enfants et les malades adynamiques, chez qui la bouche supplée mal et l'hématose devient tout à fait insuffisante.

Une sécrétion purulente, un jetage séro-sanguinolent s'écoule en permanence des narines dont le pourtour est rouge et excorié. Le spéculum montre une muqueuse congestionnée, tuméfiée recouverte par des membranes blanches adhérentes et qui saigne si on tente de détacher les membranes.

Ces dernières sont expulsées par le mouchage, l'éternuement ; leur volume est variable : on en a vu représentant un véritable moule d'une partie étendue des fosses nasales ; elles se reforment dans les cas graves ou non traités, sinon elles se reproduisent sur une étendue de moims en moins grande et de plus en plus lentement, en même temps que les sécrétions deviennent plus muqueuses et moins sanguinolentes.

La pituitaire ne se répare pas avant longtemps, l'ulcération étendue détruit ses facultés de défense : le malade mouche pendant des semaines et des mois une sécrétion muco-purulente ; une véritable rhinite chronique peut même s'installer. Parfois l'ulcération de deux surfaces opposées se traduit par une soudure, une synéchie plus ou moins étendue.

L'obstruction respiratoire amène l inanition chez le nourrisson et peut causer un spasme laryngé fatal.

L'otite diphtérique est caractérisée par son début insidieux.

Les hémorragies graves sont rares.

L'extension de la diphtérie pharyngée aux fosses nasales assombrissait beaucoup autrefois le pronostic. Le sérum a diminué sa gravité ; il faut savoir néanmoins que la surface d'absorption des toxines se trouve notablement augmentée. Avant l'emploi du sérum. les fausses membranes se reproduisaient pendant deux à trois semaines, on connaissait des formes prolongées et on cite le cas de Cadet de Gassicourt, d'Isambert où la maladie dura 45 jours dans l'un, 9 mois dans l'autre.

La sérothérapie fait tomber les membranes en 3 ou 4 jours mais les bacilles persistent longtemps dans le mucus nasal.

Nous n'avons pas à tracer ici le tableau complet de la diphtérie, nous rappellerons seulement qu'à côté de la forme de gravité moyenne que nous venons d'envisager, existent des formes graves où le bacille de Lœffler est associé à d'autres microbes surtout le streptocoque : la muqueuse profondément altérée est recouverte de membranes grisâtres, piquetées de sang et se reproduisant avec une grande rapidité. L'adynamie est rapidement très accentuée et la terminaison habituelle est la mort.

b) *Diphtérie primitive,* — Les phénomènes généraux sont ici si peu marqués que la maladie est habituellement ambulatoire.

L'enfant est conduit à notre consultation pour un rhume qui ne guérit pas. Il a le teint pâle, un peu terreux, il mange mal, sans appétit, n'a plus d'entrain à ses jeux. Le thermomètre monte chaque soir aux environs de 38.

Le spéculum montre le nez rempli de fausses membranes adhérentes et le laboratoire confirme le diagnostic de diphtérie. Le sérum assure la guérison en quelques jours.

Abandonnée à elle-même, la maladie resterait presque toujours bénigne et localisée, les membranes se reproduiraient de plus en plus lentement, le « jetage » diminuerait progressivement, la respiration deviendrait à peu près normale.

Bien imprudent cependant serait le médecin qui se fierait à ce pronostic ; l'extension au pharynx, les complications nerveuses ou viscérales, la transformation en diphtérie maligne sont toujours possibles, sans compter la contagion ; une diphtérie nasale bénigne peut inoculer à un autre enfant une angine grave.

De cette étude de la diphtérie nous devons rapprocher celle de la rhinite pseudo-membraneuse non diphtérique.

Rhinite pseudo-membraneuse non diphtérique. Rhinite fibrineuse. — Une plaie endo-nasale peut se recouvrir d'une couenne fibrineuse tout comme une plaie bucco-pharyngée. Les cautérisations donnent lieu à la formation d'une épaisse fausse membrane et on en voit sur l'ulcération qui siège au niveau d'un corps étranger : c'est ce qu'on appelle la rhinite fibrineuse artificielle : elle n'offre aucun intérêt.

La plupart des auteurs, et Garel avec eux, admettent l'existence d'une rhinite aiguë pseudo membraneuse survenant en dehors de tout traumatisme et distincte de la rhinite diphtérique primitive que nous venons d'étudier. Il est possible que cette rhinite existe, mais cela est douteux ; sur 36 cas Lack a toujours trouvé du bacille de Löffler.

Pratiquement, une rhinite pseudo-membraneuse doit être considérée comme une manifestation de diphtérie et traitée par le sérum. Il faut se méfier de certains résultats de laboratoire : nous avons vu un enfant déclaré non diphtérique. il avait le nez bourré de membranes et le pharynx indemne, il contamina un enfant de son voisinage qui eut une angine classique. Récemment encore la sérothérapie nous fut refusée pour deux frères atteints de rhinite fibrineuse ; la maladie continuant, nous exigeâmes un nouvel examen qui cette fois fut positif et une seule injection de sérum amena la guérison.

Traitement local des rhinites des maladies infectieuses.

1° Mesures préventives. — Puisque certaines maladies infectieuses semblent débuter par un coryza, que beaucoup d'entre elles donnent naissance à des complications nasales qui à leur tour sont susceptibles de causer des otites, des sinusites graves et même mortelles, il paraît hautement désirable de détruire les germes connus ou méconnus qui envahissent les fosses nasales.

Ce problème de l'antisepsie des fosses nasales présente un intérêt encore plus pressant si on envisage en même temps la désinfection du rhino-pharynx car, ici intervient la prophylaxie non seulement de la grippe, de la méningite cérébro-spinale, mais d'un grand nombre de maladies infectieuses de l'appareil respiratoire et du système nerveux central.

Malheureusement, nous sommes fort peu armés à l'heure actuelle. La conformation des fosses nasales et du rhinopharynx rend très difficile la pénétration d'un agent médicamenteux dans toutes ses parties, et la désinfection est illusoire, qui épargne des nids à microbes. En outre et surtout, nous nous trouvons en face d'une muqueuse à la fois très fragile et très richement pourvue en moyens de défense naturelle : il nous est interdit de rien faire sur une pituitaire saine qui puisse diminuer ce pouvoir défensif. Ceci dit deux problèmes à résoudre :

Prophylaxie nasale des maladies infectieuses, prophylaxie des complications nasales au cours de ces maladies.

a) Prophylaxie nasale. — Prenons un exemple typique : les rhinologistes étaient souvent consultés pendant les dernières épidémies de grippe sur les mesures propres à éviter la contagion.

Que répondre ? Tout d'abord conseillez d'éviter l'apport des germes, de fuir les agglomérations, les théâtres, les magasins, les chemins de fer souterrains. Aux personnes en contact avec les malades, recommandez le masque en gaze imbibée d'huile gomenolée, interdisez le contact des mains non lavées avec le visage : on se mouchera dans un carré de gaze pris de manière que le côté touché par la main suspecte ne vienne pas en contat avec la figure. Faut-il ajouter à ces conseils des pratiques endonasales ? Bien des travailleurs doivent continuer à travailler au sein des foules, au milieu des poussières suspectes. Peuvent-ils désinfecter leur nez et comment ?

Les grands lavages donnent une satisfaction illusoire. La fragilité de la muqueuse s'oppose à tout ce qui n'est pas une solution alcaline isotonique ; tous les antiseptiques forts sont interdits; les lavages sont en outre dangereux pour les oreilles, mieux vaut s'en abstenir. Tout au plus pourra-t-on recommander de nettoyer l'extérieur des narines avec un linge fin imbibé d'eau de Cologne additionnée de 1/3 d'eau et ensuite permettre un barbottage de la pointe du nez dans de l'eau bouillie chaude salée à 7 pour 1.000 additionnée ou non de quelques gouttes de phénosalyl. On assure ainsi le nettoyage mécanique du vestibule nasal et de la partie antérieure des fosses nasales que les poussières ne dépassent pas. Ces lavages sont pratiqués à la fin de la journée. Le matin et avant de sortir, on peut avec avantage renifler une petite quantité de vaseline boriquée ou légèrement goménolée, mais ce reniflage doit être superficiel, la pommade ne doit pas dépasser le vestibule nasal, elle est là pour arrêter mécaniquement les germes au passage. Le contact répété d'une pommade antiseptique avec la pituitaire saine est susceptible de créer une irritation de longue durée.

b) Prophylaxie des complications nasales au cours des maladies infectieuses. — Comment entretenir dans le meilleur état possible le nez d'un rougeoleux, d'un scarlatineux, d'un typhique ? La désinfection de la bouche et du pharynx luttent contre la contamination des fosses nasales par les choanes. La propreté minutieuse de la face, des mains et surtout des ongles diminuent les causes d'inoculation par l'orifice narinaire.

Si le nez est sec, s'il se forme des croûtes, faire renifler une pommade boriquée, boratée, camphrée à 1/100 pour ramollir les croûtes et exciter la sécrétion du mucus nasal.

Les inhalations d'eau bouillante additionnée d'une substance balsamique seraient excellentes mais elles exigent la position assise ou demi-assise et risqueraient de fatiguer le patient.

2° Traitement curatif des rhinites des maladies infectieuses. — Les fosses nasales sont remplies de mucosités purulentes, de croûtes ; la respiration est gênée ; comment-y remédier ? Les lavages sont ici formellement interdits, car le danger de contaminer les oreilles et les sinus est grand.

Les pulvérisations sont permises. On emploiera un pulvérisateur à soufflerie à large débit, de l'eau chaude boriquée, ou boratée, ou bicarbonatée, ou salée, on y ajoutera un peu d'eau oxygénée boriquée si les mucosités sont très adhérentes et l'on pulvérisera largement en faisant moucher par intervalles, de manière à débarrasser le nez.

Pour un nez peu encombré, les pulvérisations d'huile mentholée, eucalyptolée, goménolée, sont suffisantes.

Dans l'intervalle des pulvérisations, il sera bon d'enduire les muqueuses avec une pommade au goménol, au baume du Péron, au camphre, que l'on fera renifler fréquemment.

Pour les jeunes enfants, l'huile goménolée remplacera les pommades.

Contre une rhinite purulente, on alternera ces pansements avec des pulvérisations au protargol à 1/40 chez l'adulte, des instillations de collargol à 1/50 chez le jeune enfant.

En même temps, on aura soin de protéger la peau des narines, de la lèvre supérieure par un enduit permanent d'une pâte à l'oxyde de zinc.

Certaines infections nasales paraissent se trouver bien d'insufflations de poudres sèches contenant des ferments lactiques. Il faut alors s'abstenir de toute autre manœuvre. Ce mode de traitement est inoffensif et, en dehors de son action antiseptique, il a l'avantage de provoquer une hypersécrétion bienfaisante de mucus nasal.

ACTUALITES

Les maladies du cœur d'après le traité récent du professeur H. Vaquez (1)

Les études séparées, que le professeur Vaquez avait déjà fait paraître dans les *Archives des maladies du cœur*, avaient rendu plus vif encore, parmi le public médical, le désir de pouvoir posséder le traité complet, préparé de longue date et dont la guerre seule avait retardé la publication.

Cette lacune est maintenant comblée. Dès son apparition, l'œuvre s'est imposée et, après plusieurs mois d'un succès grandissant, nous voudrions, non pas lui consacrer un banal compte-rendu, mais montrer en quoi un tel livre marque une date dans l'histoire de la cardiologie française et comment il résume toute une vie scientifique dont chaque étape a marqué, pour l'étude de cette branche de la pathologie, un obstacle vaincu ou un progrès réalisé.

Que ce soit le début où s'affirme la personnalité de l'auteur, sans rien diminuer de son respect pour le maître à l'ombre duquel il a grandi ; que ce soit cette lumineuse esquisse d'anatomo-physiologie sans laquelle aucune compréhension des faits morbides ne serait possible ; que ce soit cette exploration clinique où s'exerce la sagacité du praticien ; que ce soient ces méthodes d'inscription *mécanique* et surtout *électrocardiographique*, seules capables de nous renseigner sur les variations et même sur la nature intime du rythme cardiaque, *orthodiagraphique*, par qui nous sont révélées les dimensions et le volume exact de l'organe ; que ce soit cette sphygmomanométrie à laquelle l'oscillomètre de Pachon et les instruments dérivés de celui de Riva-Rocci ont apporté tant de documents nouveaux, partout M. Vaquez n'a qu'à emprunter à lui-même pour nous présenter l'exposé le plus complet et la plus judicieuse critique. S'il ne nous cache rien par exemple des difficultés soulevées par l'interprétation des souffles extra-cardiaques, ni de ses préférences pour la méthode de Riva-Rocci, en ce qui concerne la prise de la pression artérielle, il sait nous mettre en garde contre la précision apparente des conclusions fondées sur l'interprétation de la pression différentielle, de la capacité fonctionnelle du cœur même ou de la viscosité sanguine ; il ne fait que mentionner à juste titre, comme procédés d'attente, la sphygmobolométrie, la sphygmoénergométrie, la prise de la tension veineuse.

Ensuite, c'est l'étude proprement dite de la pathologie du cœur qui se déroule, précédée par la description des *malformations congénitales* avec les troubles qu'elles entraînent, en particulier la cyanose et la polyglobulie, leur conception anatomique, leur pathogénie que domine la notion tératologique.

Au chapitre des *péricardites*, la symptomatologie mérite une mention spéciale, ainsi que le diagnostic radiologique et aussi le traitement. Bien que la ponction mammaire gauche demeure le procédé de choix pour s'assurer de la présence du liquide, la ponction épigastrique mise au point récemment par Marfan est devenue le moyen le plus sûr d'aller au devant de l'épanchement ; dans le cas de symphyse, en dernier ressort et en présence d'une asystolie progressive et rebelle, se posera l'indication de l'opération de Brauer qui, si elle est partie d'une idée erronée, n'en est pas moins justifiée par les résultats. A citer, parmi les pages consacrées aux *endocardites*, celles qui concernent la variété prolongée, seul exemple dans la pathologie d'une septicémie, évoluant à la façon d'une maladie chronique; avec la *myocardite*, s'ouvre un des chapitres les plus obscurs de la pathologie cardiaque ; la question n'est pas en effet résolue de savoir s'il faut séparer, au point de vue anatomique, le type parenchymateux de l'interstitiel ; d'ailleurs l'expérimentation et même le microscope n'expliquent pas toujours les troubles observés en clinique : une place à part doit être réservée aux myocardites régionales dont l'identification, à peine ébauchée, est si riche de promesses. Puis viennent la *syphilis* particulièrement étudiée, les *traumatismes* et leurs conséquences médico-légales et enfin les *lésions valvulaires* ; a propos du rétrécissement mitral pur, signalons l'importance symptomatique donnée par l'auteur au « point de côté auriculaire », son scepticisme vis-à-vis de la théorie congénitale, ses réserves concernant le rôle de la tuberculose.

L'insuffisance mitrale fonctionnelle, pendant longtemps méconnue, peut prendre une importance particulière et même constituer un signe paradoxalement favorable, puisqu'elle a dans certains cas, pour effet de mettre fin aux crises douloureuses et angoissantes survenant chez les sujets atteints d'aortie ou de lésions généralisées du système artériel, en soulageant le ventricule gauche du travail excessif qui lui était imposé.

Nous arrivons maintenant aux pages peut-être les plus originales et, pour ainsi dire, les plus spécialement attendues ; nous y trouvons d'abord une magistrale mise au point de l'*angine de poitrine*, sous ses deux formes, angine d'effort et angine de décubitus, dignes d'être maintenues en dépit des critiques ; nous y voyons exposées les incertitudes qui caractérisent la théorie coronarienne exclusive, l'importance de la distension aiguë, l'erreur de la distinction clinique entre la vraie et la soi-disant fausse angine. Quant à l'*hypertension artérielle*, elle représente un thème favori, une mine de documents et de recherches personnelles et nul mieux que M. Vaquez n'a su individualiser la forme aiguë (éclampsie, colique de plomb). la forme chronique avec ses accidents cérébraux, cardio-aortiques, et rénaux. L'auteur reste fidèle à la théorie surrénale élargie et voit dans l'hypertension artérielle « une conséquence de la suractivité du système chromaffine de l'économie, suivie à plus ou moins brève échéance de lésions rénales et vasculaires, que l'on considère à tort comme le substratum anatomique de l'hypertension. »

Ce sont, comme on le sait, les leçons de M. Vaquez, classiques désormais, qui ont révélé au public français la question des *arythmies*. Elle occupe dans son traité une série de chapitres les plus precis, les mieux démonstratifs, les plus richement ornés de figures et de schémas, dont le reste de l'ouvrage est d'ailleurs abondamment pourvu.

Nous insisterons sur l'étude d'ensemble qui clôt celle de la pathologie du cœur et dans laquelle le terme impropre d'asystolie, créé par Beau et presque ignoré à l'étranger, est à juste titre abandonné pour celui d'*insuffisance*, qui exprime d'une façon générale « l'impossibilité pour le cœur de s'adapter aux besoins de la circulation » ; désormais se détachent les trois syndromes fondamentaux : insuffisance ventriculaire du cœur gauche, insuffisance des oreillettes, insuffisance des cavités droites. variétés qui s'associent sans se confondre complètement, à la période terminale des cardiopathies. Les conséquences viscérales, pleuro-pulmonaires, hépatiques, rénales, en sont clairement exposées. L'état du cœur lui-même est minutieusement discuté ; l'hypertrophie, soi-disant essentielle, de l'organe fait l'objet d'une critique fondamentale, l'hypertrophie même étant, selon l'auteur, toujours secondaire et symptomatique.

Toutes les descriptions précédentes perdraient bien de leur intérêt si elles ne se trouvaient, en quelque sorte, justifiées par leurs conséquences thérapeutiques ; aussi est-ce par des notions générales de traitement que se termine l'ouvrage : le but et les dimensions de ce dernier ne permettaient pas à ce chapitre terminal un développement comparable à celui d'un traité spécial et pourtant, à lire ce substantiel résumé, des régimes alimentaires, de l'action des agents physiques hydrominéraux, on s'aperçoit que rien n'a été négligé pour en extraire les conclusions les plus profitables. Les médicaments, la digitale et la strophantine au premier rang, y sont l'objet d'une étude pharmacodynamique serrée ; enfin les indications et modes d'emploi de tous les moyens thérapeutiques varieront nécessairement suivant les circonstances ; le rôle du médecin commence en effet « le jour où la maladie aura été constatée, même si elle n'a pas encore donné lieu à des troubles notables », c'est à souligner les différentes phases de l'insuffisance cardiaque, et à montrer comment on doit alors spécialement les combattre, que s'attache l'auteur dans les pages décisives où entrent en jeu toute son expérience et toute son autorité.

(1) Traité de médecine et de thérapeutique Gilbert-Carnot, fascicule 23, Baillière, éditeur.



Les lignes précédentes caractériseront bien imparfaitement un livre qui ne saurait s'analyser, tant chaque chapitre offre de matière à l'enseignement et à la médication, on y trouvera peu de citations, relativement peu de noms propres et, par la très complète bibliographie qu'il s'est annexée, l'auteur nous montre que, s'il a fait aux travaux des autres la part nécessaire, c'est par conscience et non pour s'enrichir à leurs dépens : largement, sincèrement, il nous décrit ce qu'il sait, ce qu'il sent être la verité ; comme nous le disions en commençant, toute une existence de labeur se trouve enclose dans ces pages : mais, si cette conviction pénètre le lecteur non averti, que doit-il en être de ceux qui tous, collaborateurs, élèves ou simples auditeurs, se pressaient dans ce service de Saint-Antoine où les rattachent tant d'imperissables souvenirs. Ils pensent à ces heures fécondes où se préparait l'essor de leur âme scientifique ; aussi est-ce avec emotion et reconnaissance qu'ils les retrouvent évoquées immuablement fixées aujourd'hui, et la seule contradiction qui leur restera permise sera de voir, dans une préface si discrètement voilée de mélancolie, non le regret de la tâche incomplète, mais l'épanouissement d'une œuvre sculptée avec une pleine vigueur et une pleine maîtrise.

A. CLERC.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 6 décembre 1921.

L'alliance de l'hygiène et de la pathologie dans la médecine préventive : l'examen sanitaire régulier et systématique. — *M. Louis Rénon*. — Dans la prévention des maladies, l'hygiène tient une place prépondérante ; mais elle doit aussi s'allier à la pathologie, car nombres d'affections chroniques à début lentement insidieux ne ressortissent pas encore à l'hygiène et ne sont souvent reconnues qu'à un moment où la thérapeutique demeure impuissante. Le seul remède est la large utilisation des procédés de diagnostic précoce dans un examen sanitaire régulier et systématique.

Déjà, en 1902, Barès a soutenu l'utilité d'un examen périodique des individus sains ou paraissant tels. Cette idée, qui peut sembler, au premier abord, illusoire et chimérique, dans notre pays où les lois de l'hygiène sont encore si mal observées, a déjà reçu un commencement d'exécution. Le livret médical scolaire, le carnet médical de certaines compagnies de chemins de fer, les examens sanitaires des assurances sur la vie, forment l'ébauche de l'examen sanitaire régulier et systématique. Celui-ci doit comprendre, de la naissanee à la mort, l'examen du sang (hématologie, séro-diagnostics, hémocultures, réactions de fixations crises hémoclasiques, etc.,) les cuti et les intra-dermo-réactions, la bactériologie des expectorations, la radioscopie et la radiographie des poumons, du cœur, des gros vaisseaux, de l'appareil urinaire, du tube digestif, l'urinologie et l'examen clinique complet (système nerveux, viscères, nez, oreilles, yeux). Le nombre des recherches à effectuer suivrait les progrès des découvertes scientifiques.

Cet examen serait répété, à intervalles réguliers, tous les deux ou trois ans et comparé aux précédents ; ses résultats en seraient consignés sur un carnet individuel, véritable fiche d'identité sanitaire. La réalisation de ce projet peut trouver place dans un système d'assurances sociales et peut s'envisager au moment où la loi sur l'assurance-maladie et l'assurance-invalidité est l'objet de toutes les préoccupations.

L'anthropologie et les sciences médicales. — *M. Verneau* rappelle combien est vaste le champ de l'anthropologie et montre, par quelques exemples, le concours qu'elle peut prêter aux sciences médicales. C'est aux ethnographes que nous devons la connaissance de précieux médicaments tels que le quinquina, la coca, la kola, le kousso, etc.

La médecine mentale a des points de contact avec l'anthropologie et la chirurgie elle-même aurait intérêt à étudier certains procédés opératoires des populations primitives.

M. Verneau s'attache particulièrement à mettre en relief les services que l'anthropologie est appelée à rendre à la médecine légale en raison du grand nombre d'exotiques résidant en France. Il indique notamment les précautions dont il faut s'entourer pour reconstituer la taille d'un cadavre mutilé en se basant sur les dimensions des os longs. Les coefficients en usage, trop faibles pour les individus de grande stature, trop forts pour ceux de petite taille, peuvent conduire à des résultats entièrement erronés si on opère sur un seul segment des membres, lors même qu'au point de vue de la taille, le sujet ne s'écarte pas beaucoup de la moyenne.

Sur une épidémie de dysenterie dans le département de la Seine. — *M. Violle*.

La peste à bord du « Cronstadt », en rade de Bizerte, au mois de juillet 1921. — *M. Barthélémy*.

Note sur l'utilisation d'un nouvel électromètre pour la mesure de la qualité et de la quantité des rayons X. — *M. Guilbert* présente une note sur l'utilisation comme élément sensible de l'électromètre de la lampe à trois électrodes employée comme amplificateur de télégraphie sans fil. Avec quelques précautions d'isolement ou de compensation, l'électromètre ainsi constitué est à lecture continue. Il sert non seulement pour l'étalonnage des ampoules, mais comme appareil de contrôle pendant toute la durée de l'application therapeutique. La dosimétrie devient ainsi aussi précise que possible, et l'adjonction d'un inscripteur sera le point de départ d'études comparées.

Election d'un membre titulaire dans la section d'hygiène publique, médecine légale et police médicale. Etaient présentés :

En première ligne : M. Marcel Briand.

En deuxième ligne par ordre alphabétique : MM. Brouardel, Courtois-Suffit, Lesage, Méry, Renault (Jules).

Adjoint à la présentation : M. Vallon.

Ont obtenu : 1° au premier tour :

M. Briand : 29 voix ; M. Méry : 29 voix ;

M. Courtois-Suffit : 14 voix ; M. Vallon et M. Jules Renault, 5 voix.

2° Au second tour :

M. Méry : 47 voix ; M. Briand : 35 voix ;

M. Courtois-Suffit : 1 voix.

M. Méry est proclamé élu.

G.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance du 2 décembre 1921.

Rupture spontanée du cœur. — *M. Lemierre* rapporte une observation de rupture spontanée du cœur n'ayant donné lieu qu'à une symptomatologie fruste.

Deux cas de paralysie dyphtérique chez l'adulte présentant les caractères des paralysies par lésions médullaires. — *MM. Pierre Marie* et *René Mathieu* présentent 2 sujets adultes atteints de paralysie diphterique. La recherche de la force segmentaire permet de constater une parésie accentuée des muscles qui fléchissent la jambe sur la cuisse et la cuisse sur le bassin, tandis que les muscles extérieurs ont conservé une force normale. Au niveau de la nuque et du tronc, la parésie des fléchisseurs contraste également avec l'intégrité des extenseurs.

La répartition systématique des parésies musculaires sur les raccourcisseurs des membres inférieurs, du tronc et du cou implique l'existence d'une lésion de la moelle épinière. Il est probable que dans les formes graves de la paralysie diphtérique la recherche de la force musculaire montrerait que les paralysies

sont sous la dépendance d'une lésion médullaire et n'ont pas une origine périphérique.

M. Guillain insiste sur l'importance des lésions musculaires au cours des infections et intoxications et notamment dans les polynévrites, il s'agit d'une neuro-myosite,

M. Ramond insiste sur l'importance d'une sérothérapie précoce.

M. Martin pense que la sérothérapie, trop tardive dans bien des cas, suffit à expliquer les paralysies diphtériques.

Maladie de Paget localisée. — *M. Galliard* relate un cas de maladie de Paget localisée vérifié par la radiographie.

Les déviations de la trachée dans la tuberculose pulmonaire chronique. — *MM. P. Armand-Delille, Hillemand, Lestocquoy* et *Mallet*, ayant reçu dans le service d'Ivry une malade qui leur avait été envoyée avec le diagnostic de caverne pulmonaire juxta-hilaire du sommet droit, constatèrent, avec le contrôle radioscopique, qu'il s'agissait en réalité chez elle d'une déviation trachéale droite très marquée. A cette occasion, ils ont recherché systématiquement, avec contrôle radioscopique et radiographique, ces déviations pathologiques chez toutes leurs malades, et sur 300 tuberculeuses ils en ont trouvé 10 cas très marqués, 6 de déviations droites et 4 de déviations gauches coexistant avec des déviations plus ou moins marquées du médiastin.

D'après les auteurs, la pathologie de ces déviations relève de l'attraction de l'organe par des brides de sclérose qui résultent soit d'une symphyse pleurale, soit de tractus fibreux se développant autour des cavernes et s'accompagnant d'adhérences à la plèvre pariétale.

Le nodule cartilagineux de la 6e cervicale. — *MM. André Leri* et *M. Laurent* signalent une anomalie relativement fréquente : elle consiste en l'existence d'un *nodule de consistance élastique, cartilagineuse*, gros comme une noisette, mobile, transversalement ou non, parfois crépitant, quand on le mobilise, qui se trouve *toujours au niveau de l'apophyse épineuse de la 6e vertèbre cervicale*. En peu de temps, ils ont trouvé ce nodule chez 12 sujets.

Ce nodule cartilagineux n'a *aucune valeur pathologique*, mais, comme il n'a pas été signalé jusqu'ici, on pourrait être facilement tenté de lui en attribuer une. Il est dû à la non ossification de l'extrémité de l'apophyse épineuse.

Recherches sur le liquide céphalo-rachidien et le sang d'adultes atteints de paralysie diphtérique. — *MM. de Lavergne* et *Zoeller* (du Val-de-Grâce) considèrent qu'au cours de paralysies diphtériques, le liquide céphalo-rachidien qui présente une altération chimique ne renferme aucune trace appréciable de toxine ou d'antitoxine.

Par des titrages successifs d'antitoxine dans le sérum sanguin, on peut constater que chez la plupart des malades, la paralysie évolue alors que l'antitoxine active existe dans le sang et même à doses croissantes. Il est probable que l'existence de ce processus d'immunisation active contribue à donner à l'évolution des paralysies le caractère de lenteur et bénignité qui est le plus habituel chez l'adulte.

Mécanisme et signification des bruits de galop méso-diastolique et protodiastolique. — *MM. Laubry* et *Mougeot*. — Le bruit de galop présystolique est conditionné par l'atonie de la paroi ventriculaire qui permet à l'ondée chassée par la systole auriculaire de donner un bruit de choc à l'oreille. Ce mécanisme reste exactement le même dans les galops méso et protodiastoliques.

La condition d'apparition réside toujours essentiellement dans le manque de tonicité de la paroi ventriculaire, et le moment de l'onde-choc reste toujours celui de la contraction de l'oreillette. L'onde-choc auriculaire est anormalement précoce (méso ou protodiastolique) s'il y a retard dans la conductibilité auriculo-ventriculaire ; même avec une conductibilite normale, l'onde-choc apparaît méso diastolique, lorsque par raccourcissement de la diastole ventriculaire il y a brièveté anormale du grand silence. Il s'agit, dans cette dernière occurence, d'un simple trouble dans la chronométrie de la révolution cardiaque, bien mis en lumière depuis longtemps par les physiologistes. Le galop anticipé par trouble chronométrique est de pronostic moins sombre que celui par diminution de conductibilité,

René GIROUX.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 30 novembre.

Radiumthérapie des néoplasmes rectaux. — M. *Descomps* n'est pas convaincu de la supériorité de la méthode proposée par M. Proust. Les tubes placés dans l'espace rétro-rectal peuvent être dangereux pour les vaisseaux. En outre, l'irradiation n'atteint peut-être pas par cette méthode les ganglions qui sont très haut placés parfois. En conséquence, il préfère le procédé qu'il a déjà employé dans 23 cas avec succès. Ce procédé consiste à faire un anus définitif par section. Il isole ainsi le rectum dans lequel il place, à l'aide d'une pince rectale, le tube de radium isolé par la gaine filtrante qu'il emploie aussi pour l'utérus. Des fils sortant, les uns par l'orifice abdominal, les autres par l'anus, assurent la fixité du tube qui se trouve ainsi placé au centre même des lésions.

Occlusion intestinale chez un blessé de guerre. — M. *Lapointe* rapporte l'observation d'un blessé de guerre qu'il a opéré en 1915 et qui fut revu et réopéré plus tard par M. Miginiac (Toulouse) pour une éventration. Or, cinq ans après, cet homme présenta des signes d'occlusion intestinale haute. M. Lapointe auquel on demanda son avis pensa, d'après les lésions qu'il avait constatées lors de son opération, qu'il s'agissait d'une sténose jéjunale haute. La laparotomie découvrit un segment du grêle de 1 mètre 50 environ, très distendu et dont les deux extrémités donnaient dans un magma d'adhérences inextricables. M. M. fit une anastomose latérolatérale sur bouton et malgré de grandes difficultés put terminer son opération sans incident grave. Mais au bout de 3 semaines il dut intervenir à nouveau pour des accidents d'occlusion. Le bouton était la cause de la sténose et il fallut l'enlever. M. L. est peu partisan du bouton, qui ne diminue que bien peu la longueur de l'opération et risque lui-même de provoquer des accidents.

Maladie de Banti et splénectomie. — M. *Lapointe* fait un rapport sur l'observation (de M. Drouin) d'un homme atteint de splénomégalie primitive avec hépatite secondaire. œdème des membres inférieurs et gêne respiratoire notable. L'examen du sang montrait une mononucléose legère sans hyperleucocytose ni myélocytose. La splénectomie fut un peu laborieuse mais donna de bons résultats. M. Lapointe étudie à ce propos la maladie de Banti, et conclut qu'elle n'est peut-être pas une véritable entité morbide, mais une anémie splénomégalique.

Encéphalocèle occipitale. — M. *Lenormant* fait un rapport sur une observation communiquée par M. Curtillet (Alger) et concernant un enfant de 20 mois qu'il a opéré d'une tumeur occipitale. L'examen histologique a été fait et a montré la présence de tissu nerveux. Il s'agissait d'une encéphalo-cystocèle.

Goitre avec métastases osseuses. — M. *Lenormant* rapporte une observation de MM. d'Halluin et Delannoy. Il s'agissait d'une femme de 50 ans présentant depuis une trentaine d'années un noyau thyroïdien ne donnant aucun trouble fonctionnel. Il y a quatre ans, la tumeur commença de s'étendre, envahissant la région sternale. Puis un noyau métastatique se forme dans l'humérus gauche et y provoque une fracture spontanée. Deux mois plus tard le même accident se produit à l'humérus droit. Une biopsie montra d'ailleurs la nature cancéreuse des lésions. M. L. fait observer qu'il est difficile de dire comme les auteurs, que la tumeur était cliniquement bénigne.

Plaies du cœur. — M. *Lenormant* rapporte deux observations de plaies du cœur, La 1re (MM. Curtillet et Vittas d'Alger) concerne une fillette qui reçoit un coup de canif dans la région précordiale et qui pendant 6 jours n'eut aucun signe précis. Les signes d'hémothorax se montrèrent le 6e jour et une ponction la soulagea. Mais le lendemain elle mourut subitement et à l'autopsie on trouva du sang dans la plèvre et dans le péricarde avec une petite plaie du ventricule gauche, laquelle était probablement obstruée par un petit caillot dont la chute a provoqué les accidents mortels. Peut-être la radioscopie eût-elle pu montrer dès le début l'immobilité de l'ombre cardiaque et commander l'intervention.

La 2e (M. Miginiac, de Toulouse) concerne une plaie du cœur par coups de ciseaux avec symptomatologie nette et grave. Une sternotomie médiane permit à M. M. d'aborder le cœur sans ouvrir les plèvres. Mais il se contenta d'une thoracotomie et n'entama ni le diaphragme ni l'abdomen. Un large écarteur permit d'obtenir un grand jour et de suturer une plaie de l'oreillette droite. Le péricarde fut fermé sans drainage et la malade guérit sans incident et, enceinte de 3 mois, mena à bien sa grossesse.

M. *Dujarrier* a employé une fois l'incision Duval-Barnsby et en a été très satisfait.

M. *Duval* croit que la non ouverture du péritoine constitue une heureuse modification de sa technique. Dans le cas de la fillette qui fait l'objet de la 1re observation, il eût fallu immobiliser la blessée ou l'opérer d'emblée pour vérifier la pénétration.

M. *de Martel* a employé dès 1914 la voie transternale dans une péritonite adhésive et a constaté qu'elle donnait un jour considérable.

M. *Descomps* est du même avis.

M. *Beaudet* estime que lorsque le diagnostic est imprécis il est bon de se laisser guider par la porte d'entrée et les anciennes méthodes de volet thoracique peuvent encore être utiles.

M. *Lenormant* admet ces réserves dans certains cas, mais d'une façon générale la sternotomie moins délabrante et qui n'est guère plus longue à faire qu'un simple volet, doit être préférée.

Tuberculose de l'intestin grêle. — M. *Robineau* communique l'observation d'un de ses malades chez lequel se montrèrent des phénomènes d'obstruction intestinale consécutivement à l'exérèse d'une tuberculose iléo-cæcale. Pensant que son anastomose fonctionnait mal, il réopéra son malade et trouva sur l'intestin grêle trois foyers de tuberculose dont deux particulièrement sténosants, séparés les uns des autres par 40 à 50 centimètres d'intestin sain.

Une résection des deux foyers sténosants avec anastomose termino-terminale amena la guérison momentanée. Mais le malade mourut au bout d'un an avec une tuberculose péritonéale généralisée.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 26 novembre 1921,

A propos du forage de la prostate. — M. *Luys* apporte le résultat de ses recherches sur ce sujet depuis 8 ans ; il n'emploie que l'électro-coagulation et s'adresse à la prostate obstacle, laissant à la prostatectomie la prostate masse : il suffit de détruire les obstacles qui empêchent la miction pour faire uriner les prostatiques. Il montre par des projections, par les escharres résiduelles, l'utilité du forage de la prostate qui donne 90 % de succès.

M. *Lavenant* trouve que les figures schématiques de M. Luys ne présentant que des grosses prostates, correspondent mal aux conclusions données : le forage doit s'adresser aux petites et moyennes prostates. De plus, l'auteur passe sous silence les accidents possibles et même probables du forage, hémorrhagies, fièvres, infection.

M. *de Keating-Hart* dit que l'étincelle de haute fréquence produit des cicatrices invisibles, ce qui pourrait expliquer l'absence de traces laissées par le forage. M. *P. Guillon* pense que la destruction de polypes n'a rien à voir avec ce forage : l'opération de Bottini, il y a trente ans, produisait aussi une tunnellisation ; toutes les méthodes ont leurs insuccès.

Chirurgie conservatrice de l'utérus gravide compliqué de fibrome. — M. *Dartigues* fit dans ce cas la fibromyectomie abdominale et l'extirpation d'une petite tumeur de l'ovaire. Il présente en même temps quatre pièces anatomo-pathologiques de fibromes avec diverses lésions concomitantes (dégénérescence cancéreuse dans un cas). Il montre que le traitement des fibromes par le radium ou les rayons X ne peut prétendre à guérir la plupart des cas, et qu'une partie du pourcentage de morts doit être mis à leur charge autant qu'à celle de la chirurgie.

Radiothérapie des fibromes utérins. — M. *Lacaille* apporte sa statistique annuelle de 80 fibromes traités par les rayons X avec 77 guérisons. Trois n'ont pas guéri pour des raisons indépendantes du traitement. La méthode s'est encore perfectionnée par l'invention du tube Coolidge et a certainement devant elle un avenir très brillant.

Traitement des goitres. — M. *Pauchet* a opéré plus de 300 goitres avec une seule mort par hémiplégie, indépendante de l'opération. Les goitres mous doivent être traités médicalement : rayons X, iode, thyroïdine ; les goitres nodulaires seront tous opérés. Il montre par des projections nombreuses les différents temps de l'opération. Il faut faire la ligature préventive de la thyroïdienne pour éviter les récidives et l'hémorrhagie opératoire. Anesthésie locale, cicatrice quasi invisible. Tout goitreux est un candidat à l'asphyxie et aux accidents cardio-vasculaires.

Nouveaux mélanges pour anesthésie générale.—M. *Dupuy de Frenelle* pense que le chlorure d'éthyle donné goutte à goutte interrompu est l'anesthésique général le moins dangereux. Pour obtenir une résolution musculaire parfaite, il suffit d'adjoindre quelques gouttes de chloroforme et il a fait fabriquer un mélange contenant 10 de chloroforme et 90 de kélène (mélange faible) et un autre avec 25 de chloroforme et 75 de kélène (mélange fort). Dès que le sommeil profond est obtenu, on continue avec un kélène pur, 3 à 4 gr. de chloroforme suffisent ainsi pour une anesthésie d'une heure.

H. Duclaux.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 18 novembre 1921.

Traitement du cancer du colon droit. — *M. V. Pauchet.* — Tandis que le cancer du colon gauche provoque un rétrécissement et s'accompagne de constipation, le cancer du colon droit détermine plutôt de la diarrhée, et permet de percevoir une tumeur.

Le traitement idéal de tout cancer du colon, quel que soit son siège, est la colectomie totale. En pratique, c'est la colectomie partielle qui est le plus souvent faite.

A droite, l'opération est le plus souvent faite en un temps : hémi-colectomie droite suivie de l'anastomose de la fin de l'iléon avec le colon sigmoïde ou le transverse. Toutefois, chez les sujets affaiblis ou obèses, ou en cas d'occlusion aiguë, il faut faire l'opération en deux temps : iléo-sigmoïdostomie d'abord, et trois semaines ou un mois plus tard, hémicolectomie droite.

En général, c'est une opération facile et peu grave.

M. Alphonse Huguier n'a jamais fait de colectomie totale pour cancer du colon droit mais il a fait maintes fois des hémicolectomies droites.

Il pratique cette opération de la façon suivante :

Sections *au thermo*, entre *deux ligatures*, du grêle puis du transverse. Enfouir les deux moignons intestinaux qni doivent rester, sous une simple ou double suture séro-séreuse en bourse ou en surjet. Section aux ciseaux des méso, après décollement pariétal, et hémostase.

Anastomose latéro-latérale du grêle dans le transverse en ayant soin de ne pas laisser de culs de sac. Jamais jusqu'ici il n'a observé de troubles tenant a la dilatation secondaire des bouts intestinaux.

L'opération ainsi conduite est *facile, aseptique* au maximum et bénigne.

(*A suivre.*)

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Sur l'étiologie de l'ulcère gastrique et les urines dans cette maladie.

Par le Dr E. PALIER, de New-York.

L'étiologie de l'ulcère gastrique n'a pas été définitivement établie en dépit de nombreux travaux qui ont été faits à ce sujet. La théorie microbienne de cette maladie paraît gagner du terrain, surtout aux Etats-Unis et en Angleterre, où on parle même de production d'un sérum pour la guérison de cette maladie.

Je ne suis pas de ceux qui nient la production de certaines maladies par des microbes ; mais il est peu scientifique d'attribuer aux micro-organismes un rôle étiologique là où il n'existe pas, et il faut combattre une telle tendance énergiquement. Dans une série d'articles, en français, en anglais et en allemand (1) j'ai démontré par des recherches expérimentales irréprochables que dans l'hyperchlorhydrie aussi bien que dans la chlorhydrie normale, les flores microbiennes qu'on y trouve une heure après un repas d'épreuves d'Ewald, ce sont les levures, les champignons et un petit bacille jaune que j'ai isolé et nommé le « bacillus chlorhydrice» (E. Palier ; Bacillus chlorhydrici, *American medicine*, 2 février 1906).

Les sarcines se rencontrent aussi dans quelques cas, surtout dans la stase alimentaire. Après un repas abondant, d'autres microbes peuvent se rencontrer, mais ils ne sont que passagers. Dans l'hyperchlorhydrie et surtout dans l'achlorhydrie totale la flore microbienne peut être très abondante et naturellement l'on peut y trouver n'importe quel micro-organisme.

Or les partisans de la théorie microbienne de l'ulcère gastrique attribuent un rôle étiologique au coli-bacille et au streptocoque, surtout à ce dernier. Mais il faut bien avoir présent a la pensée le fait que l'hyperchlorhydrie est la règle dans l'ulcère gastrique.

Il est vrai que quelques auteurs soutiennent qu'il peut y avoir une hypochlorhydrie. C'est possible dans les cas où il y a une gastrite qui survient des fois comme une complication. La mucosité alors ou entrave la secrétion de l acide chlorhydrique, ou empêche son décèlement.

J'ai vu des cas où les symptômes indiquaient un ulcère gastrique, mais la première analyse gastrique après un repas d'épreuve d'Ewald montrait une hypochorhydrie. Mais après avoir pratiqué un ou deux lavages de l'estomac et mis le malade à une diète restreinte, j'ai décelé dans les analyses suivantes de ces mêmes malades une hyperchlorhydrie prononcée. Il n'y a donc aucun doute que l'hyperchlorhydrie est la règle dans l'ulcère gastrique, admettant même qu'il y ait des exceptions.

La question se pose alors : un milieu franchement acide inorganique, tel que l'est le contenu stomacal, est-il favorable à l'envahissement de la muqueuse stomacale par les colibacilles et les streptocoques ; leur séjour constant et leur séjour croissant là-dedans peut-il former un ulcère ? Evidemment, c'est très invraisemblable. Il est vrai que quelques investigateurs, même en France, ont soutenu que le suc gastrique normal n'est pas un germicide fort pour les cocci ; mais leur opinion n'est pas corroborée par les dernières investigations même en France (2).

1° L'âge des malades souffrant de cette maladie est entre 20 et 50 ans. L'ulcère gastrique est très rare chez les enfants, et ne se déclare pas souvent chez les vieillards à moins qu'il n'en aient souffert depuis longtemps. Or si cela était une affection à colicacilles ou à streptocoques, pourquoi n'attaquerait-elle pas les enfants qui sont si suceptibles et si sujets à l'infection par ce microbe et aussi les vieillards ?

2° Les dérangements systématiques tels que la fièvre, etc. sont généralement absents, à moins qu'il n'y ait des complications. Cela ne serait pas le cas si c'était une infection à colibacilles ou à streptocoques, surtout si l'on accepte la thèse d'un investigateur américain qui soutient que les streptocoques entrent par la voie veineuse (3).

3° L'anatomie pathologique de la maladie en question ? L'ulcère rond est un ulcère à bords découpés, comme à poinçon, tandis que l'ulcère chronique est en général à bords sclérosés. Ce n'est pas un ulcère à bords sinueux, granuleux, sous-minés, comme le sont généralement les ulcères infectieux. Et puis le pus se trouve-t-il dans les ulcères gastriques ? Je n'ai jamais pu déceler du pus dans le suc gastrique des malades souffrant de cette maladie ; mais j'ai trouvé des cocci et du pus dans le suc gastrique des malades atteints de cancer de l'estomac. Je considère même cela comme un signe diagnostic pour le cancer de l'estomac.

Je crois que j'en ai assez dit pour démontrer que la théorie microbienne, quels que soient les microbes, de l'origine de l'ulcère gastrique est absolument sans base.

Nous pouvons et devons l'écarter et ne plus penser à la production d un sérum pour le traitement de cette maladie.

Quelle est donc l'étiologie de l'ulcère de l'estomac ? C'est une cause chimio-biologique ; c'est la destruction d'une part de la muqueuse stomacale par le suc gastrique acide. Mais pourquoi et comment cette destruction se produit-elle ? On a expliqué qu'elle est due à la diminution de la résistance de la muqueuse, mais, bien entendu, cela n'explique rien. Or par une série d'observations sur des malades et de recherches expérimentales je suis arrivé à la conclusion que l'ulcère gastrique est dû à des concrétions gravelleuses dans les petits vaisseaux sanguins de la muqueuse stomacale, lesquelles sont attaquées et dissoutes par le suc gastrique acide. Ou en d'autres mots, c'est le calcul ou le gravier de la paroi stomacale dissoute par le suc digestif acide.

Comment suis-je arrivé à cette théorie ?

Voici : en analysant les urines des malades souffrant d'ulcère gastrique, j'ai été frappé par le fait qu'il y a un excès de sels inorganiques dans ces urines, et la réaction de ces urines est fréquemment ou neutre ou franchement alcaline, sans qu'il y ait de troubles de la vessie. Chez quelques malades ce phénomène est constant pendant la durée de la maladie, chez d'autres il apparaît de temps en temps, l'urine étant normale par intervalles. Il faut donc examiner les urines à plusieurs reprises.

Pour ne pas être trop long, la brièveté étant la sagesse de la vie, je rapporterai ici brièvement quelques cas intéressants à plusieurs points de vue, pour l'étude de la maladie en question.

1er *cas*. — Un homme âgé de 35 ans, boulanger, souffrait de l'estomac depuis des années. Il avait des crises gastriques très douloureuses par intervalles ; pas de douleur, un peu de malaise seulement dans les intervalles de ces crises. J'ai examiné le malade pendant une de ces crises et dans leur intervalle. Rien d'anormal à l'abdomen. Pas de point douloureux spécial à la pression rien qu'un peu de malaise à l'épigastre ; aussi du clapotage dans l'estomac jusqu'à l'ombilic après un repas d'épreuve d'Ewald.

L'analyse du repas d'épreuve montra un liquide épais, brunâtre, sanguinolent et mal digéré, d'une centaine de cent. cubes environ. La réaction vers le congo est très faible, et la filtration démontre une hypochlorhydrie. J'ai mis le malade à une diète restreinte et pratiqué soigneusement quelques lavages de l'estomac à jeun. L'analyse du second repas d'épreuves d'Ewald révéla une hyperchlorhydrie.

L'urine du malade était une urine pâle, à réaction légèrement alcaline. Mise dans un tube d'essai et chauffée, une coagulation épaisse, blanchâtre se forme. J'ajoute de l'acide acétique. L'urine s'éclaircit un peu. Je chauffe un autre échantillon et ajoute de l'acide chlorhydrique fort. Une effervescence énergique se produit, et l'urine s'eclaircit parfaitement ; à un troisième échantillon traité par la chaleur j'ajoute de l'acide chlorhydrique dilué : éclaircissement lent et imparfait. A un quatrième échantillon chauffé, j'ajoute de l'acide chlorhydrique dilué avec de la pepsine et de la pancreatine : éclaircissement parfait. L'analyse du *suc gastrique* du malade pour des sels inorganiques y décèle un excès. Le procédé est facilité lorsqu'on obtient du suc gastrique à jeun.

Or j'ai posé le diagnostic d'ulcère stomacal chez ce malade, ce qui a été corroboré par la radiologie.

Ce cas-là prouve qu'il peut y avoir de l'hypochlorhydrie à la première analyse du suc stomacal et une hyperchlorhydrie aux analyses suivantes. J'ai vu un grand nombre de cas semblables.

On peut voir aussi que les symptômes classiques de l'ulcère gastrique, tels que l'aggravation de la peine après les repas, un point douloureux à l épigastre etc... peuvent faire défaut, mais il peut y avoir un ulcère tout de même, J'ai vu beaucoup de cas pareils.

(1) E. PALIER. — *The Bacteria of stomach*. E. Palier. *Médical Record* nov. 19, 1904. E. Palier. *La bactériologie du carcinome de l'estomac*. E. Palier, *La Presse médicale* 12 décembre 1906, *Zur Bestimung der Toxizität des Mageninhalts*, *Weiner Mediz Woch* et d'autres travaux.

(2) Le lecteur qui s'intéresse à ce sujet lira avec intérêt le beau travail de Pierre Mauriac : *Recherches sur l'infection pneumococcique Prix Godart, Bordeaux* 1910.

(3) ROSEMOND. — *Journal infectious diseases*, 333, sep. 1916

2e *cas*. — Un malade âgé de 30 ans, ouvrier, est venu me consulter pour les douleurs abdominales: Il se plaint d'une peine dans le côté gauche de l'abdomen, laquelle s'irradie vers le scrotum, la douleur s'aggravant jusqu'à devenir atroce à certains moments, de sorte que le malade doit se mettre au lit. Le médecin qui l'avait traité avait porté le diagnostic de calcul rénal.

En examinant ce malade, j'ai trouvé un point très douloureux à l'épigastre aussi bien que du clapotage jusqu'à l'ombilic, et j'ai élucidé assez d'autres symptômes pour diagnostiquer un ulcère gastrique. Un examen par les Rayons X a montré les voies urinaires saines, et un ulcère de l'estomac. Le malade a guéri parfaitement par le traitement médical de l'ulcère. J'avais analysé son urine plusieurs fois pendant quelques semaines sans y déceler rien d'anormal. Mais plus tard, j'y ai trouvé un grand excès de sels inorganiques. L'urine devient normale sans traitement, mais anormale de nouveau plus tard ; à la fin elle est devenue et restée normale. Ce cas-là, à part que la douleur a simulé une affection rénale, est intéressant par les changements dans les urines.

3e *cas*. — Un homme âgé de 28 ans se plaint de faiblesse et de lassitude. Il se fatigue vite à l'exercice, et il est incapable de travailler physiquement ou mentalement. Il avait souffert ainsi près d'une année. Quand il vint me voir l'examen ne révèle rien d'anormal.

A l'estomac, il y a un peu de clapotage après un repas ordinaire, mais pas de point pénible. L'appétit du malade n'est pas bon.

L'analyse des urines révèle un excès de phosphates. J'avais posé le diagnostic de névrose et institué un traitement correspondant ; mais sans résultat. Le malade ayant pris un repas d'épreuve j'obtins de l'estomac une centaine de cent. cubes d'un contenu passablement bien digéré à l'hyperchlorhydrie.

J'avais pris cela pour de l'atonie stomacale avec hyperchlorhydrie. Une semaine plus tard, le malade ne s'améliorant pas, je fais un premier lavage de l'estomac. J'introduis dans l'estomac de l'eau additionnée d'un peu de liquide alcalin. Ce liquide ressort sans aspiration forcée. Bientôt il devient très sanguinolent. Je retire le tube précipitamment. Deux semaines se passent. J'entreprends un autre lavage de l'estomac, plutôt dans un but diagnostic que thérapeutique. J'introduis le tube stomacal avec extrême précaution, et verse là-dedans un peu d'eau alcalinisée, J'abaisse le bout distal du tube. Un liquide très sanguinolent commence bientôt à s'écouler et en même temps un morceau de membrane tombe dans le récipient. Je retire le tube. J'ai alors renoncé aux lavages d'estomac chez ce malade ; toutefois il faut dire que les deux lavages pratiqués n'ont pas été suivis de résultat fâcheux. Le malade en voyant du sang s'écouler a eu une alerte, voilà tout. Etait-il sage de ma part d'introduire le tube stomacal une seconde fois ? C'est une question que j'ai l'intention de discuter dans un autre article. J'ai examiné le fragment de membrane mentionné plus haut. C'était un morceau de la dimension d'un franc à peu près, provenant de la muqueuse stomacale incontestablement. Malheureusement je n'ai pu établir avec certitude de quelle part de l'estomac, c'était donc un ulcère gastrique dont le diagnostic a été corroboré par les rayons X, s'il en faut une corrobation, qui s'était trahi par des symptômes si vagues, qu'on pouvait à peine s'en douter. J'en ai vu d'autres cas plus masqués encore que celui-ci, mais je ne les discuterai pas ici. J'ai rapporté ces trois cas anormaux, tant pour l'intérêt général qu'ils présentent, aussi bien que pour les particularités des urines. Il serait inutile de rapporter d'autres cas en détails à l'appui de ma thèse.

Donc ma théorie de l'ulcère gastrique présume que des concrétions ou amas d'éléments minéraux se forment dans la muqueuse stomacale, que ces concrétions sont attaquées et dissoutes par le suc gastrique acide, formant une lésion plus ou moins grande, et que, une fois la lésion produite, elle s'étend en profondeur et en étendue produisant un ulcère plus ou moins grand.

Quant à l'ulcère duodénal, *il a la même étiologie.*

Il se trouve généralement entre le pylore et la papille duodénale, suc où le digestif est encore acide (1).

Ces éléments inorganiques sont généralement des phosphates et des carbonates, les mêmes substances qui rentrent dans la composition de l'os. Or, l'os, lorsqu'il n'est pas très dur est bien digéré dans l'estomac animal aussi bien qu'humain. Il serait superflu d'en apporter des preuves. Comme je le disais plus haut, dans nombre de cas d'ulcère gastrique, j'ai pu déceler un excès de sels organiques dans le contenu stomacal.

Si l'on accepte ma thèse sur l'étiologie de la maladie en question, beaucoup de points énigmatiques s'expliquent facilement. Ainsi l'âge des malades. Entre 20 et 50 ans, c'est l'âge où la gravelle se déclare en général dans n'importe quel organe de l'homme : la vessie, vésicule biliaire, etc. Aussi la configuration de l'ulcère et l'absence de dérangements septicémiques s'expliquent aisément.

(1) Destreich. — Patholgisch anatomisch. Prakt. P. 82).

Quant à l'étiologie du gravier de l'estomac, elle est évidemment la même que celle de la gravelle en général. C'est un défaut de la nutrition et de métabolisme. Mais c'est une question, dont la discussion n'entre pas dans le cadre de ce travail.

Ma théorie sera plus compréhensible lorsque nous rendrons claire la raison pour laquelle l'estomac normalement ne se digère. Ce n'est pas, bien entendu, par la raison que le suc gastrique acide est neutralisé par le sang alcalin, comme l'expliquent quelques physiologistes, parce que cela n'explique pas pourquoi l'intestin n'est point digéré par le suc digestif alcalin. Mais la raison est d'abord par ce que la mucosité de l'estomac et de l'intestin les protège comme une cuirasse. La mucosité ne se digère pas ; elle entrave même la digestion lorsqu'elle est trop abondante, comme on le voit dans les gastrites et entérites. Si l'on prélève le suc gastrique d'une malade souffrant d'une gastrite prononcée et que l'on y plonge une bande de papier de Congo, le virement y est à peine marqué et on pourrait penser à l'hypochlorhydrie. Mais si l'on filtre ce suc gastrique, on laisse la mucosité se déposer sur le fond, on peut constater une hyperchlorydrie prononcée.

Une autre raison, mais moins importante, c'est l'état péristaltique de l'estomac et de l'intestin pendant la digestion, de sorte que le suc digestif est constamment repoussé de la paroi n'y adhérant pas pour longtemps. Les cellules muqueuses ellesmêmes sont aussi très résistantes à la digestion du suc digestif, Or lorsqu'il y a une concretion de gravier, la vitalité et la défense de ces cellules sont naturellement compromises, le suc gastrique s'y attaque, une lésion en résulte, d'où l'ulcère gastrique ou duodénal.

Je crois que j'ai assez développé ma thèse pour attirer sur elle l'attention, éveiller l'intérêt et provoquer des recherches supplémentaires. Pour ma part j'en ai fait un point de diagnostic. La présence des éléments inorganiques dans l'urine d'un malade souffrant de troubles stomacaux est pour moi un signe corroboratif de l'ulcère gastrique.

Le traitement de cette affection n'entre pas dans le cadre de cet article. Je dirai seulement que je procède selon ma théorie de cette maladie et que je ne préconise pas l'administration des alcalins, surtout des carbonates. Je constate généralement que ces malades s'étaient déjà bourrés de carbonates et d'autres sels alcalins, sans bénéfice avant de venir consulter le spécialiste pour leur mal.

Pour l'excès de sels inorganiques dans les urines, j'ai trouvé l'urotropine d'un grand bénéfice, quoiqu'il n'y ait pas de troubles de la vessie. La diète est, bien entendu, de la plus grande importance.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Les applications de radium,

D'après une leçon de M. le Professeur Delbet.

Je vais vous parler aujourd'hui de quelques applications du radium. Il est d'abord indispensable d'avoir des notions sur la notation en radiumthérapie. En premier lieu, on doit savoir, dans la mesure du possible, la quantité et la qualité d'énergie absorbée par les tissus qu'on veut traiter — mettons des tissus néoplasiques, dont nous nous occupons surtout ici.

Il n'y a aucun moyen d'apprécier directement la quantité d'énergie radioactive absorbée par une tumeur. La notion du bain d'énergie n'apporte aucune précision, car l'énergie qui traverse la tumeur n'agit pas. On a dit que la quantité absorbée n'avait probablement pas d'importance, en citant le tissu osseux, qui absorbe beaucoup tout en restant très peu sensible aux rayons X Ceci prouve que le coefficient d'absorption d'un tissu est distinct de son coefficient de sensibilité.

C'est donc seulement l'énergie arrêtée et transformée par la tumeur qui agit. Cette quantité imprécise ne peut pas servir de base de notation.

On mesure la puissance ou la charge de l'appareil. On se sert couramment de l'unité gramme de radium (étalon international déposé), pour les appareils radifères et de l'unité d'émanation ou *curie*. Le curie est la quantité d'émanation en équilibre avec un gramme de radium (après un mois, en vase clos). Cette unité étant beaucoup trop forte pour les usages biologiques, nous adoptons comme unité de mesure le *millicurie*.

Lorsqu'on emploie un sel de radium, la charge ou la puissance de l'appareil est représentée par le poids, non du sel, mais du radium qu'il contient, car il ne faut pas oublier que la radioactivité est une propriété atomique. Exemple : notre appareil contient 100 milligrammes de radium pur : cette quantité représente la puissance de l'appareil. On peut, indifféremment, l'exprimer en millicuries. Pour connaître l'énergie dépensée, il suffit de multiplier par la constante 0.00751, qui représente la quantité détruite par heure. Lorsqu'on emploie des tubes d'émanation condensée, la puissance de l'appareil décroît suivant la loi exponentielle de Curie. On doit avoir recours aux tables de Regaud, sur lesquelles l'observateur marque les jours. La quantité d'émanation détruite est alors obtenue par une simple soustraction. — L'énergie dépensée est ce qu'on appellle le *millicurie-heure*. Mais la même grandeur peut se réaliser de différentes façons. Ainsi on peut dépenser 100 *milligrammes-heures* ou 100 *millicuries-heures* en appliquant 1 milligramme de radium pendant 100 heures, ou 2 milligr. pendant 50 heures, ou 50 milligr. pendant 2 heures. Or, ces divers modes ne sont pas indifférents au point de vue thérapeutique.

Le devoir de tout observateur est donc d'indiquer d'abord la charge, c'est-à-dire la quantité de radium en poids (radium-élément), dans le cas où il se sert d'un appareil contenant du radium ou bien, s'il a employé l'émanation sans radium, la quantité d'émanation au début de l'application. Il doit indiquer la durée d'application, l'énergie dépensée, le régime sous lequel a été faite l'application : régime constant (radium), ou décroissant (émanation).

Ce n'est pas tout. On doit distinguer les applications en surface et celles faites dans l'épaisseur même des tissus. Dans les cas où on met un appareil externe, le champ d'action est très réduit. Il faut tenir compte de la distance et des substances interposées. L'irradiation reçue par la tumeur diminue, suivant la loi de toutes les forces rayonnantes, proportionnellement au carré de la vitesse.

Lorsque vous piquez le foyer radioactif dans l'épaisseur de la masse néoplasique, la quantité absorbée par la tumeur est beaucoup plus considérable, mais par unité de volume elle reste la même.

***

Reste à envisager la qualité de l'énergie radioactive utilisée. Ce sont les rayons α, β et γ.

Des rayons α nous n'avons guère à nous occuper. Ils ne peuvent être utilisés que dans le cas où on se sert des appareils en émail. Les rayons α sont très pénétrants, mais vous savez combien faible est leur parcours ; ils n'atteignent qu'une ou deux couches cellulaires.

Les rayons β sont de deux catégories : lents, ou rapides. Il est très difficile d'arrêter la totalité des rayons β. Certains ont une vitesse voisine de celle de la lumière, qui est d'environ 300.000 kilomètres par seconde. Lorsqu'on fait agir le radium à travers les tissus sur une tumeur non ulcérée, il est très avantageux d'employer des filtres qui suppriment la plus grande partie des rayons β, très nocifs pour la peau.

Quant aux rayons γ, ils soulèvent une intéressante question. Je vous ai dit que le radium C (qui fait partie du dépôt actif) donne des γ d'une intensité extraordinaire, c'est-à-dire d'une très grande vitesse et d'une très petite longueur d'onde, capables de traverser plus de 20 centimètres de plomb — Or, depuis quelque temps, en Allemagne et en Amérique, on tend à substituer la radiothérapie à la radiumthérapie ; on affirme qu'avec des installations très puissantes, des filtres et des applications prolongées, on obtient les mêmes résultats — Il est certain que, dans les deux cas, l'énergie radioactive employée est du même ordre, mais non de la même intensité. Celle fournie par l'ampoule de Crookes est beaucoup plus faible que l'énergie provenant des corps radioactifs.

On assure que les résultats thérapeutiques sont les mêmes. Il semblerait donc que, pour agir sur les tissus, particulièrement sur les tumeurs, les rayons γ très pénétrants comme ceux du radium sont inutiles. C'est une question d'un haut intérêt, qui mériterait d'être étudiée expérimentalement. On pourrait obtenir des rayons X d'une longueur d'onde déterminée. On sait aujourd'hui que les rayons X sont réfléchis par les surfaces cristallines, quand la longueur d'onde correspond à la distance intermoléculaire. En employant divers cristaux, on pourrait étudier l'action de chaque variété de rayons X sur les tissus.

***

Lorsqu'on veut traiter une tumeur encore entourée de tissu sain, il faut employer des filtres supprimant les rayons α, la plus grande partie des rayons β et γ mous ; mais lorsqu'on plante un tube dans la tumeur même, c'est inutile, si la tumeur a une épaisseur suffisante pour que les rayons les plus destructeurs ne puissent en sortir, et pour cela il n'est pas nécessaire qu'elle soit très volumineuse, puisque, dans les tissus, les rayons β les plus pénétrants sont arrêtés par dix millimètres d'épaisseur. Quand on emploie des tubes de verre contenant de l'émanation condensée, on peut les piquer directement dans la tumeur ; c'est ce que les Américains appellent les tubes nus. On les laisse s'éteindre progressivement. Vous savez qu'au bout d'un mois l'émanation est inactive ; mais elle n'est pas complètement supprimée, puisqu'il y a des produits de désintégration lente, comme, par exemple, le radium D, dont la vie moyenne est de 24 ans.

Les tubes entourés d'une gaîne métallique rayonnent beaucoup moins que ceux qui ne sont pas protégés par des filtres. Dominici avait donné à ce rayonnement le nom d'*ultra-pénétrant* ; j'ai fait remarquer à quelle confusion ce mot prêtait. En réalité, ce rayonnement est toujours moins pénétrant que celui d'un tube non muni de filtre.

On s'est servi au début des appareils plats, qui peuvent encore rendre service, par exemple pour irradier la rate. Je me sers principalement des tubes contenant une certaine quantité de radium. Un grand progrès a été réalisé par les aiguilles de radium. On peut y emmagasiner une forte quantité d'émanation, puisque le volume d'émanation faisant équilibre à 1 gr. de radium est de 62/10 de cent. cube.

Ces aiguilles sont introduites dans des aiguilles de seringue de Pravaz, et on pique le tout dans les tumeurs.

On a construit aussi des aiguilles contenant, non plus de l'émanation, mais un sel de radium.

Nous verrons que les irradiations faibles peuvent avoir des inconvénients. En distribuant la quantité d'irradiation dans dix petites aiguilles placées à égale distance, on arrive à irradier une tumeur d'une manière uniforme, et on évite ainsi les inconvénients des doses insuffisantes qui accélèrent parfois l'évolution néoplasique (coup de fouet).

***

La radiumthérapie est basée sur l'inégale sensibilité des divers tissus aux irradiations. Ce sont des caustiques électifs. Bergonié, de Toulouse, et son collaborateur Tribondeau ont formulé des lois intéressantes, au nombre de trois : une cellule est d'autant plus sensible aux radiations : 1°) que son activité reproductrice est plus grande ; 2°) que son devenir karyokinétique est plus long ; 3°) que sa morphologie et ses fonctions sont moins définitivement fixées. En conséquence, les organes lymphoïdes sont de tous les tissus ceux qui paraissent les plus sensibles aux rayons X ; ce sont les ganglions, la rate, le thymus ; puis viennent les spermatozoïdes, les ovules, les cellules épidermiques, les bulbes pileux. Les cellules de la couche cornée de l'épiderme (épithélium-spino-cellulaire), sont notablement plus différenciées que celles de la couche basale : d'après la troisième loi, elles doivent être plus résistantes aux rayons X. Et cela est vrai pour les épithéliomes spino-cellulaires.

La deuxième loi est confirmée par ce fait, par exemple, que chez certains animaux, comme la salamandre, on peut empêcher la régénération d'un membre sectionné en irradiant le moignon. Les cellules les plus hautement différenciées, les cellules musculaires et nerveuses, sont très résistantes aux rayons X. De même, l'os.

***

L'action des radiations sur les tissus n'est jamais immédiate. Entre le moment de l'application et celui où paraîtront des modifications il y toujours une période latente de durée très variable, suivant l'intensité employée. On peut la réduire à quelques heures expérimentalement, en employant des doses formidables. Aux doses ordinaires, sa durée est de plusieurs jours quelquefois de plusieurs semaines.

Les effets varient suivant l'intensité de l'irradiation. Une irradiation très faible peut jouer un rôle d'excitant et déterminer une augmentation de globules blancs. Une irradiation très forte est, au contraire, destructrice ; une irradiation moyenne peut modifier l'évolution des cellules irradiées. Nous avons cherché, avec M. Herrenschmidt, à déterminer la portée de l'irradiation, qui est très variable suivant la nature des tissus et des néoplasmes, mais en moyenne la zône influencée n'a guère que trois centimètres de rayon.

Dominici a montré que l'inégale sensibilité des divers tissus est plus marquée lorsqu'on se sert des radiations les plus pénétrantes.

Tout ceci fait ressortir les avantages énormes des irradiations multi-focales qu'on peut réaliser avec les aiguilles, grâce auxquelles l'intensité des irradiations dans chaque partie de la tumeur est à peu près constante.

On a même cherché à sensibiliser les tumeurs sur lesquelles on agit, et à augmenter les rayons secondaires engendrés dans le sein même du tissu, en y injectant des solutions minérales.

Je dois maintenant vous signaler une notion capitale, c'est celle des vaccinations des tumeurs sous l'influence des rayons X. Une tumeur qui était radio-sensible devient rapidement radio-résistante. Comme corollaire, il en résulte que lorsqu'on entreprend de traiter une tumeur par les irradiations, il faut éviter les applications espacées et répétées de petites doses fractionnées et s'efforcer d'employer d'emblée la dose massive, maxima et curative.

***

Vous savez qu'on applique le radium à de nombreuses maladies. Je vous dirai un mot des épithéliomas pavimenteux.

L'une des modalités cliniques les plus fréquentes est l'*ulcus rodens*, qu'on guérit merveilleusement soit par les rayons X soit avec les appareils émaillés contenant 4 milligrammes de radium par centimètre carré : on peut se passer de filtre, mais il est préférable d'en mettre une épaisseur faible, d'un dixième de millimètre de plomb ou de six dixièmes de millimètre d'aluminium, on laisse ces appareils 10 à 15 jours. Les épithéliomas bourgeonnants, plus résistants, seront traités en y piquant des aiguilles, ou en y appliquant des tubes directement. On en triomphe avec une dose de 8 à 10 millicuries, répartie sur 36 à 48 heures.

Les épithéliomas spino-cellulaires, exigent l'exérèse, en même temps que la radiumthérapie, qui, seule, paraît insuffisante.

Les lésions précancéreuses, si fréquentes sur les téguments, et qu'on traite très couramment, à l'heure actuelle, par les radiations, sont, à mon avis, justiciables du bistouri.

Les épithéliomas de la langue sont, vous le savez, dans la proportion de 99 % spino-cellulaires. Dans ce cas, il est très dangereux d'employer des doses faibles de rayonnement, mais par des doses fortes et judicieusement distribuées on peut obtenir des améliorations : nous ne savons pas encore quelle en sera la durée. Les formes papillomateuses, saillantes, sont certainement plus sensibles au radium que les formes infiltrées.

On sait qu'il y a un grand avantage, pour les épithéliomas spino-cellulaires, à se servir d'appareils d'une puissance minime (25 à 29 millicuries), en applications très prolongées.

Le cancer du col de l'utérus est un triomphe de la radiumthérapie. La majorité de ces épithéliomas est baso-cellulaire. On a commencé naturellement par traiter les cancers inopérables, et on a obtenu des résultats surprenants. Actuellement, la guérison complète et définitive des cancers utérins par les radiations n'est pas douteuse. Des récidives surviennent après 7 à 10 ans de tranquillité. La guérison est possible quand le cancer est bien limité, circonscrit, et qu'on enlève la totalité des cellules néoplasiques. On n'a pas le droit de ne pas employer le radium lorsqu'on a à traiter un cancer de l'utérus (à la condition, bien entendu, qu'on puisse s'en procurer). Un certain nombre de chirurgiens allemands et américains sont arrivés à proscrire l'intervention chirurgicale. Mais je crois qu'en l'absence d'indications précises sur la diffusion des cellules néoplasiques, qu'on n'a aucun moyen de prévoir actuellement encore, il faut associer l'opération à la radiumthérapie. La meilleure technique paraît être la radiothérapie pré-opératoire. L'opération est ainsi retardée, mais doit l'être au minimum, non pas seulement parce qu'il s'agit d'une cancéreuse, mais aussi en raison des modifications du tissu cellulaire du pelvis, qui rendront l'opération plus laborieuse. La règle est, ici, d'attendre trois semaines au maximum.

Cette radiumthérapie préopératoire a plusieurs avantages considérables; elle supprime les inconvénients de l'essainage des cellules cancéreuses, la septicité, et permet une cicatrisation complète.

Cette application est assez délicate. Pour obtenir des résultats absolument sastisfaisants, il faut planter un tube radifère dans le col, mais aussi, autant que possible, agir sur la base des ligaments larges et le paramètre. On peut appliquer l'appareil à ressort de Regaud ; on peut faire la radium-puncture de chaque côté du col.

Les malades présentent des réactions très rapides, sensations de malaise, maux de tête, nausées conduisant souvent aux vomissements. Ces manifestations se produisent dès les premières 24 heures. On a parlé de réaction péritonéale, de réaction des tissus désorganisés par l'irradiation, de réactions de l'utérus.

Généralement, il faut détruire dans la tumeur de 25 à 30 millicuries, cette dose étant répartie sur 48 ou 50 heures. Après 24 heures, quelquefois plus tôt, il est nécessaire d'ôter l'appareil temporairement pour évacuer les liquides. Schwartz, dans un cas, a fait une laparotomie et piqué des aiguilles de radium par l'abdomen jusque dans les ganglions du pelvis.

Dans les cas très avancés, cette méthode peut donner des survies appréciables, ou l'illusion de la guérison.

La radiumthérapie des cancers réalise incontestablement un progrès considérable, améliore les malades inopérables, et permet de guérir certaines variétés de néoplasmes, qui sont les épithéliomas baso-cellulaires soit de la peau, soit du col utérin.

Mais gardons-nous de penser que le radium résout la question du cancer. Son action purement locale n'est nullement comparable aux vaccinations que nous obtenons pour d'autres maladies. La thérapeutique anticancéreuse de l'avenir sera sans doute quelque chose de tout différent et dont on peut à peine, à l'heure actuelle, entrevoir la possibilité.

(Leçon recueillie par le Dr Laporte.)

ACTUALITES

—

Les indications opératoires dans la lithiase apyrétique de la vésicule biliaire et du canal cystique.

En traitant cette question devant la *Société médicale du VII° arrondissement* (29 novembre 1921) M. Alphonse Huguier a éliminé complètement les lésions vesiculaires et cystiques fébriles, parce que dans les cholécystites suraiguës, aiguës et subaiguës l'indication opératoire est évidente, admise par tous les médecins et chirurgiens et que seul, le moment de l'intervention est à discuter.

Dans la lithiase vésiculaire apyrétique, les deux symptômes décelant la présence de calculs dans le réservoir sont, tout à fait exceptionnellement, une *tumeur vésiculaire* ; généralement des *douleurs* qui peuvent être *continues* ou survenir sous forme *d'accès paroxystiques* (coliques hépatiques).

Presque jamais une opération chirurgicale n'est indiquée au cours même d'une crise de coliques hépatiques. On interviendrait d'urgence seulement dans le cas exceptionnel où la crise serait impossible à calmer par la morphine (crises subintrantes).

Quelques chirurgiens étrangers opèrent, systématiquement, dans les semaines qui suivent la première crise de coliques hépatiques de façon d'éviter toutes complications ultérieures. En France, jusqu'à l'heure actuelle, on est moins interventionniste. On opère seulement quand les crises, même peu intenses, *se répètent* a périodes rapprochées, quand le malade, ne pouvant s'alimenter de façon normale, maigrit, quand il est obligé d'interrompre ou de cesser ses occupations. On intervient aussi quand le lithiasique devient *morphinomane* par crainte de la douleur ou quand il présente des *hématomes sous-cutanés* à propos du moindre traumatisme.

Quand l'opération est indiquée, pour coliques hépatiques, presque tous les chirurgiens ont actuellement renoncé a l'extraction des calculs après incision de la vésicule suivie d'abouchement du réservoir à la peau et de drainage prolongé de la cavité (*cholécystostomie*) ou terminee par sature de la plaie de la vésicule incisée (*cholécystostomie idéale*). On fait presque dans tous les cas, l'ablation de la vesicule (*cholécystectomie*).

La cholécystectomie est une operation facile, sauf chez les obèses; souvent le drainage est inutile, si bien que la réparation de la paroi, pouvant être complète et soignée, la malade est à l'abri d'une éventration ultérieure de la cicatrice. L'opération n'est *pas grave* si l'on a soin de ne pas opérer les emphysémateux, les hypertendus, les malades à foie et a reins déficients. Elle n'est pas grave si l'on évite le chloroforme, toxique pour le foie et qu'on emploie pour l'anesthésie, l'éther ou mieux la rachianesthésie; si enfin on prend la précaution, pour éviter les hémorragies post-opératoires en nappe, de donner au patient, dans les jours qui précèdent l'intervention, du chlorure de calcium ou de l'hémostyl.

Les douleurs *continues* épigastriques sont la manifestation d'une lésion calculeuse très fréquente : *l'atrophie scléreuse de la vésicule consécutive* résultant d'une infection legère, chronique et apyrétique des parois du réservoir. Cette infection, d'origine intestinale ou sanguine détermine d'une part, la formation des calculs vésiculaires, qui sont presque toujours septiques, d'autre part, l'épaississement et la sclérose des parois du cholécyste qui se ratatinent sur les pierres biliaires.

Dans la sclérose atrophique vésiculaire, les douleurs continues sont souvent accompagnées de crises qui sont plus ou moins intenses qui surviennent après le repas et que les malades désignent sous le nom de *gastralgies*. Souvent on observe en même temps des symptômes gastriques (hyperchlorydrie et spasmes du pylore) et intestinaux (diarrhée bilieuse ou glaireuse).

Les douleurs «gastralgiques» ne sont nullement caractéristiques d'une lésion vesiculaire atrophique calculeuse. On les observe avec les mêmes caractères dans certaines affections du pylore, de l'angle droit du côlon, du pancréas, etc., et surtout, dans l'appendicite chronique.

C'est par la radioscopie, la radiographie (les calculs biliaires chargés en sels de chaux sont visibles aux rayons X), les examens chimiques des urines, des selles, du suc gastrique et du sang qu'on peut, parfois, arriver à faire le diagnostic de l'organe, point de départ des douleurs.

Bien souvent cependant, malgré tous les examens, c'est la *laparotomie exploratrice* seule qui permet de savoir si la vésicule est en cause et de la traiter en conséquence.

Tout à fait rarement, dans la lithiare vésiculaire apyrétique, on sent, sous le foie, de gros calculs sous forme d'une *tumeur dure*, de consistance véritablement pierreuse. Bien que les cholécystes calculeux puissent rester latents, ne se traduire par aucun symptôme fonctionnel, il est préférable d'enlever ces tumeurs de façon à éviter au malade toute crise ou complication infectieuse ou de migration ultérieure.

Les calculs du cystique, quand les parois de la vésicule sont restées souples, peuvent se traduire cliniquement par une *tumeur* apyrétique hépatique ou lombaire *rénitente* qui peut être intermittente ou permanente.

Couvoisier a donné le nom *d'hydropisie intermittente de la vésicule*, à la distention vésiculaire perceptible à la palpation qu'on observe au cours d'accès douloureux plus violents souvent que dans la colique hépatique franche. Au bout de quelques heures, la douleur paroxystique cesse brusquement et la tumeur s'évanouit.

A chaque crise consécutive, même apparition et disparition de la tumeur vésiculaire.

Dans la lithiase biliaire, la cause du syndrome est presque toujours un calcul mobile dans une logette du canal cystique qui agit à la façon d'une *soupape*. Il permet l'entrée de la bile dans le réservoir mais empêche sa sortie jusqu'au moment où l'obstacle est forcé.

L'intervention est toujours indiquée en cas d'hydropisie *intermittente* de la vésicule, car l'obstacle n'étant pas levé, de nouvelles crises surviendraient fatalement. Rarement on est obligé d'intervenir au cours même de la crise ; on agira « d'urgence » seulement si la distension de la vésicule, ne cessant pas, faisait craindre l'éclatement du réservoir. Après la crise, on peut faire la cholécystostomie, la cystotomie idéale, la cholécystectomie. M. Huguier pense contrairement à Villard et Cotte, qui conseillent la « stomie » que l'« ectomie est préférable.

En cas de distension *permanente* apyrétique de la vésicule par calcul du cystique, le contenu du réservoir peut être du liquide décoloré, de la bile ou du muco-pus.

L'hydropisie de la vésicule biliaire est causée par un calcul du cystique déterminant une obstruction *complète* du canal excréteur de la vésicule. Kehr pense qu'il est inutile d'intervenir dans cette lésion puisque le liquide vésiculaire est aseptique. La plupart des chirurgiens sont d'un avis contraire. Ils préfèrent enlever les vésicules hydropiques parce que des crises douloureuses et un mauvais état général peuvent s'observer même quand le cystique est complètement et définitivement oblitéré par un calcul.

Dautres fois le cystique étant *incomplètement* oblitéré par un calcul, la vésicule est distendue par de la bile ou du muco-pus. Dans le premier cas, il faut drainer le réservoir à la peau et l'enlever dans un second temps s'il persiste une fistule biliaire cutanée ; dans le deuxième cas (cholécystite catarhale), il faut agir de la même façon ou mieux, si elle est possible, faire d'emblée la cholécystectomie.

M. Huguier a terminé sa communication en insistant sur ce fait que le malade opéré n'est pas guéri. Il reste un ralenti de la nutrition à foie déficient. Le médecin doit le soumettre à un traitement diététique et hydrominéral consécutif, de façon à éviter que de nouveaux calculs ne se reforment pas dans la vésicule, si le réservoir a été conservé ; dans les voies principales, et surtout dans le cholédoque, s'il a été enlevé.

M. Magdelaine ayant demandé si les chirurgiens, lors des interventions vésiculaires, prenaient la précaution d'examiner le choledoque pour voir si des calculs latents, sans ictère, n'existait pas dans la voie principale, M. *Huguier* a répondu qu'il pratique toujours dans ces cas l'exploration du cholédoque. Deux fois depuis deux ans, alors qu'il croyait opérer seulement une lithiase cystico-vésiculaire, il a trouvé des calculs latents sans ictère, dans les voies principales. Une fois, l'hépatique et le cholédoque contenaient de la boue biliaire et huit calculs noirs comme des éclats d'anthracite ; l'autre fois, il existait dans le cholédoque un calcul de cholestérine gros comme une cerise. Il a fait la cholédocotomie, l'ablation des calculs et le drainage de l'hépatique et la cholecystectomie. M. Huguier pense que, dans ces cas, il serait plus sage de vider la vésicule et de la laisser en place afin de pouvoir établir ultérieurement au moyen de la vésicule une dérivation biliaire à la peau ou dans l'intestin si de nouveaux calculs se reformaient dans la voie principale.

M. Henri Béclère a insisté sur l'importance de l'examen radiologique non seulement pour la recherche des calculs biliaires, mais encore pour la mise en évidence de la vésicule.

Grâce à la technique actuelle, au perfectionnement de l'outillage, à l'utilisation des films, la radiographie permet de voir des calculs biliaires ne contenant que des traces de sel de cal-

cium. Il est de nombreux cas où la radiographie a pu révéler la présence des calculs biliaires dont on ne soupçonnait même pas l'existence au point de vue clinique. L'exploration radiologique devrait en tous cas être la règle chaque fois que les voies biliaires sont suspectées.

Et les radiographies de M. Béclère ont montré voit des calculs peu riches en sels de calcium, calculs qui furent mis en évidence et qui furent des trouvailles d'examen.

M. Loeper a insisté sur les très grandes difficultés du diagnostic des lithiases vésiculaires, spécialement les lésions gastriques ou duodénales. La lithiase vésiculaire peut simuler toutes les affections de l'estomac. Elle peut provoquer la biloculation, le spasme du pylore, le rétrécissement duodénal. L'interrogatoire le plus serré et même le chimisme se trompent aisément. L'épreuve du bismuth peut aider au diagnostic, car si le bicarbonate de soude calme les deux ordres de réactions gastriques ou vésiculaires, le bismuth ne calme guère que les douleurs d'origine ulcéreuse.

En tous cas la radiographie de la vésicule biliaire est précieuse et n'est jamais assez pratiquée. Elle montre l'hypertrophie de l'organe et souvent des calculs.

Malheureusement, une vésicule volumineuse n'est pas fatalement calculeuse ; il est des coudures et des cicatrices qui provoquent aussi bien qu'un calcul la tension douloureuse dans la vésicule.

Quant aux fortes douleurs des vésicules ratatinées elles sont, ainsi que certains spasmes gastriques, souvent provoquées par la névrite de la vésicule ou du petit épiploon.

LETTRE DE BELGIQUE

Manifestation en l'honneur du physiologiste belge Léon Frédéricq.

L'Université de Liège a fêté, dimanche, l'un de ses maîtres renommés. Promu à l'éméritat, le professeur Léon Frédéricq vient d'abandonner la chaire de professeur de physiologie qu'il occupa pendant 41 ans.

Dans la vieille aula académique, en présence des autorités civiles, de nombreux savants de Belgique, de France, de l'étranger et de la foule des anciens élèves et amis du maître, la cérémonie a revêtu le double caractère de la grandeur et de la simplicité.

Après que le recteur eut ouvert la séance et donné lecture de télégrammes de félicitation du roi Albert, du ministre des sciences et des arts et du cardinal Mercier, le professeur Nolf, de Liège, a retracé la carrière scientifique de Léon Frédéricq :

« J'ai le grand honneur et le vif plaisir de pouvoir retracer brièvement devant vous la carrière scientifique d'un grand savant. Il est de ceux qui n'aiment pas à parler de ce qu'ils ont fait. Non pas qu'il n'habite que les sommets et dédaigne de se mêler à la foule des humains. Au contraire, il n'en est pas de plus sociable, de plus fraternel ! Pas un n'a été aussi empressé de tous temps à s'adresser au grand public pour lui montrer les mille aspects de la nature vivante ou lui exposer les grandes découvertes scientifiques. Dans ses conférences, que beaucoup d'entre nous ont suivies, il a traité les sujets les plus variés, pris à la nature animée et inanimée, passant de la minéralogie à la botanique, des abeilles aux papillons, de la physiologie des crustacés à celle des mammifères ou de l'homme, de l'œuvre de Lavoisier à la vie de Pasteur.

Et il parlait comme parlent ceux qui aiment leur sujet, avec sincérité et simplicité, communiquant aux autres un peu de la ferveur tranquille qui remplissait son âme ».

Docteur en sciences naturelles et médicales de l'Université de Gand, docteur spécial en sciences physiologiques, Léon Frédéricq, dès 1878, attira l'attention du monde savant par une thèse remarquable sur la coagulation du sang.

Il fournit la preuve de la préexistence dans le plasma sanguin du fibrinogène qu'il dosa par un procédé simple. Ce travail qui obtint en, partage le prix quinquennal des sciences médicales pour la période de 1874-1880, valut à son auteur d'être désigné par l'illustre Théodore Schwann lui-même pour lui succéder à la chaire de physiologie de l'Université de Liège.

Depuis cette époque, les recherches de Léon Frédéricq ont embrassé les domaines les plus divers et les plus importants de la physiologie : circulation du sang, respiration, chaleur animale, fonctionnement du système nerveux. Il fait une analyse fouillée des variations de la pression artérielle qui correspondent aux mouvements respiratoires et notamment des courbes de Traube-Hering. Il reproduit chez le chien les belles expériences de Chauveau et Marey chez le cheval sur l'inscription graphique des variations de la pression du sang dans les cavités auriculaire et ventriculaire des moitiés droite et gauche du cœur pendant la systole. Il inventa le procédé devenu classique de la sonde œsophagienne pour l'exploration des variations dans l'oreillette gauche.

En ce qui concerne la respiration, Léon Frédéricq étudie l'innervation de l'acte respiratoire et les échanges gazeux, réalise le premier la remarquable expérience de la circulation céphalique croisée, qui donne une nouvelle preuve de la théorie chimique de la régulation respiratoire.

Dans une phase ultérieure de son activité, le thème favori de Léon Frédéricq fut l'étude du fonctionnement du cœur. Il prit nettement position en faveur de la théorie myogène de la contraction cardiaque et étudia soigneusement la fibrillation et la microfibrillation du cœur. Léon Frédéricq dirigea également vers les animaux inférieurs la curiosité de son esprit.

Il étudia la physiologie de nombreux invertébrés, découvrit l'hémocyanine et établit le mécanisme de l'autotomie, cette défense si curieuse de certains animaux qui, saisis par la queue ou par une patte, n'hésitent pas pour s'échapper à s'amputer de la partie captive.

Il montra la façon dont s'opère, en remontant l'échelle des êtres, la libération progressive du milieu intérieur vis-à-vis du milieu extérieur.

Fervent admirateur de la nature, Léon Frédéricq trouva dans ses longues promenades à travers les Ardennes l'occasion d'exercer son talent d'osbervateur. Il découvrit sur le plateau de la Baraque Michel, point culminant de la Belgique, l'existence d'une faune et d'une flore glaciaires.

A côté de cette œuvre scientifique importante, Léon Frédéricq se montra un organisateur de premier ordre Il créa l'Institut de physiologie de Liège que la Société internationale des physiologistes choisit comme siège d'un de ses premiers congrès.

Par le nombre et la qualité des travaux qui en sortirent, cet institut qui s'appellera désormais Institut Léon Frédéricq, est un des principaux établissements scientifiques de Belgique.

« C'est dans ces spacieux locaux bien outillés que les disciples du maître se sont initiés aux multiples techniques de la médecine expérimentale. Il aimait à passer une partie de sa journée au milieu d'eux, leur montrant lui-même comment se conduisent telle manipulation de chimie ou de physique, telle opération sur l'animal. Ses propres recherches étaient habituellement faites au laboratoire commun, en présence de ses disciples. Merveilleuse école où l'on apprenait en même temps que la science de la vie, l'amour du travail et de la vérité ! »

Les travaux du maître et de ses élèves furent la source principale à laquelle s'alimentèrent les « Archives internationales de Physiologie » fondées par Léon Frédéricq et Paul Héger et sur le point de devenir un des premiers organes de la médecine expérimentale de langue française.

Léon Frédéricq est l'auteur, avec la collaboration de J.-P. Nuel, d'un Traité de physiologie dont le grand nombre d'éditions dit la haute valeur pédagogique.

En terminant, le professeur Nolf remit à Léon Frédéricq un livre jubilaire comprenant soixante articles originaux de physiologistes belges et étrangers.

***

Le salut de la France a été apporté au maître liégeois par les professeurs Gley, du Collège de France ; Terroinne, de la Faculté de Strasbourg et Wertheimer de la Faculté de Nancy.

Gley revint sur les découvertes les plus saillantes de Léon Frédéricq et montra toute l'importance de son classicisme scientifique.

Terroinne magnifia l'homme de caractère, citoyen d'une cité dont la résistance fut la première étape de la libération de l'Alsace. Il remit à Léon Frédéricq le diplôme de docteur « *honoris causa* » de l'Université de Strasbourg.

Wertheimer rappela la grande part prise par Léon Frédéricq dans l'organisation du Congrès international de physiologie de 1892.

L'auditoire, qui représentait l'élite intectuelle de Belgique, fit aux représentants de la France une ovation chaleureuse.

Le professeur Arthus, de Lausanne, parla au nom de la Suisse et remit à Léon Frédéricq les insignes de docteur *honoris causa* de l'Université de Lausanne.

Puis ce furent les professeurs Lameere, de Bruxelles, délégué de l'Académie des Sciences de Belgique ; Firket, délégué de l'Académie Royale de Médecine ; Héger et Bordet, de l'Université de Bruxelles ; Ide, de l'Université de Louvain ; Leboucq, de l'Université de Gand ; Zuung de la Société de Biologie ; Fourmarier, de la Société de Géologie, qui félicitèrent l'éminent physiologiste.

Le délégué de l'Association des Etudiants en Médecine termina la série des discours en insistant sur la paternelle bonté du maître et son inépuisable bienveillance.

Léon Frédéricq répondit à ce merveilleux concert d'éloges avec la simplicité qui est le trait dominant de son caractère.

« Un des thèmes favoris que j'aimais à développer dans mes cours, c'est la théorie classique de l'énergie spécifique des organes des sens, théorie en vertu de laquelle il n'y a aucune relation de qualité entre nos sensations et les agents extérieurs qui les ont provoquées.

Nos sensations sont des créations de nos centres corticaux. Suivant l'expression de Taine, ce sont des hallucinations vraies. Nous vivons dans un rêve qui sans doute n'a que peu de points de contact avec la réalité objective.

Depuis le début de cette séance, je vis réellement comme dans un rêve, fort agréable d'ailleurs, et je me demande si je ne suis pas le sujet d'une vraie hallucination tellement sont hyperboliques les éloges dont vous m'avez comblé et les fleurs dont vous m'avez couvert....

On m'a souvent fait un mérite de m'être toute ma vie consacré à la science. J'aurais renoncé aux bénéfices d'occupations plus profitables pour me livrer à d'arides travaux. Je serais une espèce d'esclave du devoir. Ici encore, je crois rêver.

Je vous avoue qu'en m'adonnant à la science pure, je n'ai jamais eu l'idée que je faisais quelque sacrifice méritoire. Quel mérite y-a-t-il à suivre ses goûts et à obéir à sa propre fantaisie ? A celui qui en a la vocation, l'expérimentation scientifique, le travail du laboratoire, procurent un genre de plaisir dont il ne pourrait plus se priver une fois qu'il en a goûté. Quelle jouissance est comparable à celle du chercheur qui trouve enfin la solution longtemps entrevue d'un problème passionnant ou qui suit la piste d'une découverte ?

J'ai vécu bien des jours heureux. Il en est peu qui m'aient laissé des souvenirs plus vifs que ceux où tel hasard favorable m'a mis sur la trace de quelque fait nouveau.

. . . .

Je ne trouve pas de mots pour remercier dignement mes collègues, mes élèves, mes amis et les autorités réunies dans cette salle.

. . . .

Je ne sais non plus comment reconnaître l'honneur que me font tant d'illustres savants étrangers qui n'ont pas hésité à entreprendre un long voyage dans la plus mauvaise saison pour assister à cette fête. Ici comme toujours, c'est la France qui est au premier rang, la chère France !

***

C'est à Henri Frédéricq, fils aîné du Maître, qu'est confiée la chaire de physiologie et la charge de continuer à l'Université de Liège la lignée des grands physiologistes. B.

SÉANCE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

13 décembre 1921

Cent ans d'éloges à l'Académie de Médecine

Par Ch. ACHARD,

Secretaire général de l'Académie de Médecine

L'éloge est un genre littéraire qui s'est peu renouvelé dans le cours des âges. D'Alembert, qui s'y connaissait pour en avoir fait une cinquantaine, distinguait deux sortes d'éloges académiques : les uns oratoires, qu'il réservait à l'Académie française, et les autres historiques, qui devaient serrer de plus près la vérité, sans être obligé de la dire tout entière, de peur de changer l'éloge en satire.

A dire vrai, le *Distinguo* de d'Alembert n'est peut-être plus tout à fait de mise aujourd'hui. Nous n'entendons plus guère, même sous une autre coupole, d'éloges purement oratoires et la plupart se flattent d'être surtout historiques. Mais la conclusion de d'Alembert est toujours bonne à méditer : il voulait rendre obligatoire l'éloge de tous les académiciens, afin que la compagnie fût « plus intéressée à ne choisir que les hommes *louables* »

L'utilité de ces éloges n'est peut-être pas de celles qui s'imposent aux esprits les moins avertis ; elle est pourtant réelle.

D'abord l'éloge — sincère, bien entendu — sert la cause de la vérité historique. C'est un document qui relate les événements auxquels s'est trouvé mêlé le personnage défunt. Il place ce personnage dans son époque, dans son milieu, donne des renseignements sur son pays, sa famille, ses occupations, sa manière de vivre. Aujourd'hui que nos contemporains ne prisent plus guère le genre purement oratoire, ni la vague rhétorique célébrant *ore rotundo* des quantités et les vertus mal précisées, il faut dans un éloge apporter plus de détails exactes. Plus que jamais nous avons le goût de l'anecdote et des faits grands ou peut-être surtout petits. Gardons toutefois de considérer sous cet angle étroit l'histoire de la médecine et ne la rabaissons pas aux historiettes. Souvenons-nous que l'histoire ne souffre ni diminutif, ni pluriel. Tracer l'évolution d'une science et marquer la part qu'y a prise le personnage dont on parle, tel est dans notre académie le rôle de l'éloge en ce qu'il a d'historique.

Et par là l'éloge n'est pas seulement utile à l'histoire : il sert aussi l'intérêt de la science en exposant l'état d'une question, les méthodes qui ont donné la solution de problèmes difficiles et comment on peut tenter d'aborder les problèmes nouveaux qui se posent.

Enfin l'eloge, comme la fable, veut une morale. Parce qu'il distingue et propose en exemple ce qu'on peut dans la vie d'un la vie d'un homme trouver de bien et de beau, il possède une force éducative dont les effets salutaires se perpétuent jusque dans la postérité.

Shakespeare fait dire à Marc Antoine, devant le cadavre de Jules César, que le mal fait par les hommes vit après eux, mais que le bien est souvent enseveli avec leurs os. N'est-ce pas le contraire qu'il faudrait? Or c'est là justement le but de l'éloge C'est le bien qui doit survivre comme se conserve les chefs-d'œuvres des époques disparues, parce que, suivant le vers célèbre de Keats, une chose de beauté est une joie pour toujours.

Mais pour peu qu'il ait souci de vérité, qu'il comporte une conclusion scientifique ou morale, l'éloge ne peut se passer d'une judicieuse critique. Il n'est pas interdit dans l éloge, et c'est même un devoir, de signaler dans la vie d'un mortel, à côté de mérites eclatants, les imperfections inhérentes à l'humaine nature. N'est-ce pas encore un enseignement moral que montrer comment un homme, si grand fût-il, a pu taillir ?

Cette libre critique, pourtant si nécessaire, a plus d'une fois attiré quelques désagréments aux dispensateurs d'éloges. L'histoire de notre vénérable ancêtre, l'Académie royale de Chirurgie, nous le fait bien voir. Son secrétaire perpétuel, Antoine Louis, ayant fait l'éloge de Lecat, se vit adresser par son gendre David, membre lui-même de l'Académie, de vives protestations L'Académie dut nommer une Commission pour examiner l'éloge celle-ci reconnut, d'ailleurs, que les réserves de Louis n'avaient rien d'exessif. Louis n'en garda pas rancune à David quand il dut plus tard prononcer aussi son éloge. Mais un sort malin s'attachait à Louis : l'éloge qu'il fit de Bordenave provo-

qua de nouveau des réclamations de la part de M. de Vallaucourt, son gendre. Ne trouvez-vous pas que les gendres d'alors se montraient bien exigeants pour le réglement de leurs louangeuses espérances ?

Les éloges académiques, dont l'usage et la raison nous font une loi de conserver la coutume, ont été, dans notre Compagnie, pour la plupart prononcés par nos secrétaires perpétuels,

Le premier, Pariset, en a compose vingt-trois sans compter neuf discours funéraires. Ils sont du genre historique, mais aussi fortement oratoires. Bon courtisan et bien en cour, leur auteur avait la tâche, délicate avant la révolution de juillet, de parler d'académiciens qui presque tous avaient été peu ou prou acteurs ou figurants dans l'impériale popée. Comment ne pas parler en même temps de leur maître ? Il en parlait, mais rarement il l'appelait par son nom, ou par son prénom, ou même par son titre : c'était le chef de l'Etat, l'homme extraordinaire, l'homme que la fortune a pris dans l'obscurité pour le mettre à la tête de l'armée, que la victoire porta jusqu'aux pieds du trône et qui n'eut plus qu'un pas à faire pour consommer son élévation et sa ruine. Le flot littéraire de Pariset coulait abondant et non sans agrément. Mais sous l'enveloppe brillante, encore qu'un peu lâche, combien fragile apl'ossature de son éloquence onctueuse ! Comme dans ces contes de fées où l'on voit des paroles se changer en joyaux ,dans la bouche de Pariset tout devenait louange. Incapable de haine, disait de lui son successeur Dubois (d'Amiens), « il louait toujours et ne blâmait jamais » Reproche plus grave : (Ce qui manquait le plus à M. Pariset, continuait Dubois, c'était la science », et de fait, on ne trouve guère dans ses éloges de jugements solides sur les œuvres scientifiques. Reproche, par contre immérité : il est un point, disait Dubois, sur lequel il ne transigeait pas : sa croyance illimitée dans la contagion de la peste et de la fièvre jaune. Au moins sachons-lui gré de cette intransigeance.

Frédéric Dubois (d'Amiens), qui pendant vingt-six ans occupa la charge de secrétaire perpétuel, composa dix-sept éloges, puis abandonna cette tâche au secrétaire annuel Jules Béclard, pour se réserver le rapport sur les prix.

Bien différent de Pariset, il mettait presque son point d'honneur à largement user du droit de critique, au point de pousser celle-ci jusque bien près du blâme. L'insistance même avec laquelle il se défend de manquer aux égards dus à d'illustres renommées témoigne que sa conscience ne se sentait pas tout à fait en repos.

Souvent juste, sa critique paraît quelquefois un peu vive, par exemple quand elle s'attaque à Magendie. Ne lui fait-il pas grief de méconnaître le vitalisme et de prétendre expliquer les phénomènes de la vie par des actes physico chimiques ? Il lui sait peu de gré d'avoir osé cette innovation féconde qu'était alors la physiologie expérimentale. Il lui reproche presque ses vivisections qui avaient failli le faire expulser d'Angleterre au cours d'un voyage entrepris pour y faire des demonstrations physiologiques. Il l'accuse de scepticisme et d'incrédulite thérapeutique dans ses fonctions de médecin de l'Hôtel-Dieu et conclut que « ce culte de l'expérimentation, qui devait produire et qui a produit de si précieuses notions dans la science, avait fini par égarer en lui le physiologiste, par effacer le professeur et par supprimer le médecin. » La postérité a quelque droit d'en appeler de ce jugement sévère sur le maître de Claude Bernard.

Mais les éloges de Dubois n'en sont pas moins parmi les plus intéressants de nos annales. Il témoigne d'un haut souci de montrer comment ses personnages ont servi la science et l'humanité. Ils représentent l'état des diverses branches de la science en des temps qui semblent déjà bien loin de nous. C'est le tableau de la chimie à propos de Thénard, de la botanique à propos d'Achille Richard, de la zoologie à propos d'Etienne Geoffroy-Saint Hilaire.

Comme Plutarque, l'un des créateurs du genre, Dubois oppose volontiers ses personnages les uns aux autres sous forme de parallèles.

Bichat commence par la chirurgie avec Dessault et devient physiologiste quand celui-ci disparaît ; tandis que Philibert Roux commence par la physiologie avec Bichat et devient chirurgien à la mort de son maître. Remarquez en passant que Bichat est souvent alors qualifié de physiologiste, tant il avait animé la morphologie.

Au tranquille Désormaux, Dubois oppose le bouillant Baudelocque, capable seulement de proférer dans les discussions quelques paroles véhémentes et que sa nature colérique ne pouvait manquer de disposer à l'apoplexie dont il mourut. C'est le somptueux Deneux, familier des grands et mort pauvre, mis en regard du modeste Capuron, qui mena toute sa vie l'existence d'un élève, allant à pied toujours, habitant un logis d'étudiant et passant pour avare jusqu'au jour de sa mort où la foule des miséreux accourus à ses obsèques révéla ses charités discrètes et apprit qu'il avait thésaurisé pour le bien, laissant la majeure partie de sa fortune à des œuvres de bienfaisance et fondant un prix dans notre Académie.

Broussais fournit à Dubois l'occasion de plusieurs contrastes, Broussais et Laënnec, tous deux Bretons, tous deux nourris des bonnes lettres, engagés tous deux, mais le premier contre les Vendéens et le second contre les Chouans, se combattirent âprement plus tard sur le terrain de la médecine. Pour Broussais, la maladie consistait surtout dans les symptômes et les troubles des fonctions ; pour Laënnec, dans les altérations des organes. L'un faisait tout plier devant ses théories, l'autre ne s'appuyait que sur des faits minutieusement étudiés.

Un autre contradicteur de Broussais, Guéneau de Mussy, était aussi paisible que son adversaire était violent. Devenu vers la fin de sa carrière un adepte fervent de la phrénologie, Broussais vit se dresser devant lui l'opposition de Gueneau de Mussy, qui le combattit, à vrai dire, au nom du spiritualisme, plutôt que des données positives de l'anatomie.

Chomel, héritier de deux siècles d'aïeux adonnés aux sciences, esprit circonspect et modéré, imbu de la nosographie de Pinel, ne pouvait que se ranger dans le parti de la résistance, représenté par la Faculté, contre celui du mouvement qui comptait toute la jeunesse éprise de Broussais. Certes, à toute époque, ont régné ces deux tendances contraires, et parfois même tel débuta jeune remuant qui finit vieux résistant. Mais Chomel n'entra jamais dans le mouvement. Plus tard, c'est contre Bouillaud, sur la question des cardiopathies rhumatismales, qu'il manifesta son inlassable résistance. Et Dubois, parlant au début du second Empire de ce médecin de la famille royale ci-devant régnante, termine par ce trait de vrai satire : « M. Chomel avait toutes les qualités que pouvait désirer la royauté bourgeoise : une grande fortune, des manières simples et unies, un remarquable esprit d'ordre et d'économie, la faveur des classes aisées et particulièrement celle des gens de finance. » Mais Chomel avait aussi l'amitié fidèle à la dynastie proscrite et, en 1848, refusant un serment que réprouvait sa conscience, dira de lui Béclard, il n'hésita pas à quitter sa chaire de l'Hôtel-Dieu : ultime résistance qui honore du moins son caractère.

Jules Béclard, successeur de Fréderic Dubois, prononça onze éloges. Plus discret dans sa critique, plus modéré dans ses jugements, il n'apporta pas moins de conscience dans ses relations historiques, ni d'élégance dans sa forme, ni de correction dans son style et sa pensée.

Les mêmes qualités revivent ensuite en Jules Bergeron, dont plusieurs éloges sont remarquables. Il met tout son cœur dans celui qu'il consacre à son maître Henri Roger, auquel il ressemblait à bien des égards, et, dans le portrait qu'il y peint du médecin de famille et du médecin d'enfants, on ne sait du maître ou de l'élève qui fut le vrai modèle. Dans l'éloge de Mélier, c'est avec une prédilection d'hygiéniste qu'il s'applique à mettre en lumière l'œuvre considérable et féconde de cet organisateur de la médecine publique, dont un des nôtres, Villermé, avait eté l'initiateur.

La voix harmonieuse de Jaccoud chante encore à nos oreilles. Combien goûtions-nous l'art infini, dont une certaine pompe n'était pas exclue, avec lequel, servi par une merveilleuse mémoire et par une impeccable diction, il récitait ses éloges ou plutôt les jouait !

La perte de Debove est encore trop récente et nos regrets sont trop vifs pour nous laisser la liberté de juger son talent. Il fut a la hauteur des grands noms qu'il évoqua devant nous : Pasteur, Marcelin Berthelot, Charcot, Fournier, Magnan.

D'autres voix que celles de nos secrétaires se sont encore fait entendre à nos séances publiques annuelles pour célébrer nos morts illustres. Je ne ferai que rappeler les éloges de Fonssagrives par Jules Rochard, de Trelat par Alphonse Guérin, de Lasègue par Motet, des deux Beclard par Laborde, de Baillarger par Magnan, de Brouardel par Thoinot. Grâce au talent de M. Pinard, Tarnier a connu la bonne fortune de trouver, pour nous retracer son œuvre, un maître dans son art. M. Kirmisson a décrit, en élève fidèle, la belle carrière chirurgicale de Verneuil, et M. de Fleury a jugé, avec la finesse toujours vivement appréciée de son talent littéraire, la vie si attachante de Littré.

Ceux de nos ancêtres à qui ces honneurs posthumes ont été décernés appartenaient à toutes les sections de notre Compagnie. Nous y trouvons des médecins : Laënnec, Corvisart, Portal, Pinel, Broussais, Louis, Cruveilhier, Bouillaud, Baillarger, Trousseau, Lasègue, Charcot, Fournier ; des chirurgiens : Larrey, Percy, Boyer, Antoine Dubois, Dupuytren, Roux, Velpeau, Nelaton, Malgaigne, Verneuil ; des expérimentateurs :

Magendie, Claude Bernard, Marey, Villemin, Nocard ; des chimistes : Vauquelin, Berthollet, Thénard, Orfila, Caventou, Marcelin Berthelot ; des naturalistes : Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, Cuvier, de Blainville ; un admirable philanthrope, Théophile Roussel, et, le plus grand de tous, Pasteur, créateur d'une science nouvelle et bienfaiteur du genre humain.

Quelques-uns de nos associés et correspondants : Michel Chevreul (d'Angers), Delpech et Fonssagrives (de Montpellier), ont aussi connu la faveur de l'éloge, peut-être avec un peu trop de parcimonie.

Combien de détails intéressants ne relève-t on pas dans cette longue série d'éloges ! Voulez-vous quelques anecdotes ? Il en est de célèbres : c'est le récit bien connu de l'accouchement de Marie-Louise par Antoine Dubois ; c'est la balle de Garibaldi, extraite grâce aux indications données par Nelaton ; c'est Bouillaud, porté en triomphe dans la cour de l'Ecole après son élection au professorat : traitement bien différent de celui que les étudiants, en 1822, sous le ministère de l'évêque d'Hermopolis, avaient infligé au recteur, l'abbé Nicolle, quand, malgré ses protestations de bienveillance envers les élèves, ils avaient obligé le cocher de sa voiture à faire plusieurs fois, au milieu des huées, le tour de cette même cour.

Etes-vous curieux de connaître comment vivait un grand chirurgien il y a cent ans ? Levé à cinq heures en été, à six en hiver, Boyer était, une heure après, à l'hôpital. Rentré chez lui, il s'habillait, et de dix heures à midi, donnait des consultations. A une heure, s'il n'était pas d'acte à l'Ecole, il visitait ses malades. Rentré à six heures, il dînait, et, à sept heures, travaillait dans son cabinet, n'allant jamais dans le monde. Comparez, s'il vous plaît la journée des plus éminents chirurgiens de notre époque avec celle de ce baron de l'Empire, prince de son art, et dites si la chirurgie en cent ans n'a pas fait quelque progrès ?

Bien modestes sont parfois leurs débuts.

Antoine Dubois, petit cadet du Quercy, destiné à l'état ecclésiastique, avait déjà pris le petit collet et s'était fait tonsurer ; mais, dépourvu de la vocation, riche seulement de ses vingt ans, il vient à pied à Paris chercher fortune, et la trouve. Il mettra au monde le roi de Rome, et la reconnaissance du peuple, plus précieuse encore pour une âme bien faite que la faveur impériale, attacheront son nom à la maison de santé où son dévouement s'est prodigué aux malades.

Richerand, à dix-sept ans, vient du Bugey à Paris par le Rhône, sur un bateau chargé de pommes. Rival heureux de Dupuytren, à vingt-sept ans, il montera dans sa chaire professorale.

Caventou, qui partage avec Pelletier la gloire d'avoir découvert la quinine, était parti à pied de Saint-Omer pour Paris, quand il rencontra sur la route un mareyeur de Dunkerque, qui le prit sur sa charrette, attelée de cinq chevaux rapides, et c'est dans cet équipage, en compagnie de la marée, qu'il fit son entrée dans la capitale, au train de la malle-poste.

Ce jeune saute-ruisseau qui, sur les routes du Limousin, pousse un troupeau de bœufs que son oncle va vendre à Paris, où lui-même doit se placer garçon barbier, c'est le futur baron Boyer. Il sera proclamé, avec Roux et Dupuytren, l'un des trois grands noms de la chirurgie dans la première moitié du XIXe siècle.

Et ce petit apprenti maréchal, qui tirait sur le soufflet dans une forge de Touraine, et que son goût pour la médecine des simples entraînait à l'exercice fort illégal de notre art, au point qu'il faillit empoisonner avec l'ellébore noire une pauvre fille idiote : il s'installe fièrement à Paris, dans une chambre de la rue du Foin à sept francs par mois C'est Velpeau. Plus tard, un correspondant de notre Compagnie, dans une lecture faite en séance, le citera parmi les « maréchaux de la médecine », ce qui provoquera tout aussitôt cette riposte de l'illustre chirurgien grand amateur de jeux de mots : « Il paraît que je finis comme j'ai commencé. »

De telles carrières ne sont pas seulement dignes d'admiration, elles sont un sujet de réconfort pour notre démocratie. « Beau spectacle, exemple salutaire, dit très justement Béclard dans son éloge de Velpeau, qui montrent une fois de plus qu'entre la bonne et la mauvaise fortune, la dernière n'est pas toujours le plus grand ennemi, et que, dans notre France régénérée, il n'est pas de plus belle noblesse que celle du travail et de la vertu. »

Plus d'un n'est venu à la médecine qu'après quelques détours : hasards ou nécessités de la vie.

Cruveilhier avait la vocation ecclésiastique. Forcé par son père de faire ses études médicales, il se réfugie au séminaire de Saint-Sulpice, d'où l'intervention paternelle le fait sortir pour concourir à l'internat et arriver premier. Puis, toujours pour obéir à son père, qui décidément n'est pas si mal inspiré, il se présente à l'agrégation et est élu, le premier encore. Nommé professeur de médecine opératoire à Montpellier, sur la recommandation de Dupuytren, il allait quitter sa chaire pour revenir modestement à Limoges, quand le ministre, l'abbé Frayssinous, qui se souvenait de Saint-Sulpice, l'avertit que la chaire d'anatomie est vacante à Paris : il s'y présente et est nommé.

Charles-Louis Cadet de Gassicourt, avocat pendant treize ans, avait fait de la littérature et composé des pièces de théâtre, quand des événements de famille l'obligèrent à se faire recevoir pharmacien pour prendre la direction de l'officine paternelle et ne plus écrire que des ouvrages scientifiques.

De Blainville avait aussi composé des poésies, des comédies et des opéra-comiques avant de se consacrer aux sciences naturelles.

Qui ne connaît le péché de la jeunesse de Claude Bernard, apportant à Paris sa trajedie d'*Arthur de Bretagne*, qu'il pour se la voir refuser tout net par Saint-Marc Girardin, qui valait bien à lui tout seul un comité de lecture ? *Felix culpa*, puisqu'elle l'engagea dans sa vraie voie, sans empêcher de s'ouvrir plus tard devant lui les portes de l'Académie française.

Trousseau avait enseigné la rhétorique au lycée de Châteauroux et Lasègue avait été répétiteur de philosophie au lycée Louis-le-Grand

Rappellerai-je que Jaccoud, à ses débuts, jouait du violon dans l'orchestre d'un théâtre ?

Noël Guéneau de Mussy avait été polytechnicien comme, plus tard, Paul Broca et plusieurs de nos collègues actuels. Mais ce qui fut particulier à Guéneau de Mussy, c'est qu'il devint directeur de l'Ecole normale, établissement où l'on enseignait à peu près tout, hormis la médecine.

Je ne parle pas des nombreux membres de notre Compagnie qui, avant de briller dans la médecine civile, avaient débuté dans l'armée, surtout au temps de la Révolution et de l'Empire. Je rappellerai seulement que Broussais s'était embarqué à Brest sur la corvette *Hirondelle*, et que Récamier fut fait prisonnier à bord du *Ça ira*, vaisseau de 80 canons.

Dubois disait que la guerre était une excellente école pour la formation des grands chirurgiens et des grands médecins. Puisse l'enseignement perfectionné de nos Facultés, supplanter à jamais les leçons de cette lugubre éducatrice !

Ne croyez pas que la situation d'académicien, même honoré d'un éloge, ne convienne qu'à des carrières de tout repos ou préserve de toute aventure.

Deneux, médecin de la duchesse de Berri, l'accompagnant à Palerme, fut dévalisé près de Rome par des bandits, et plus tard, mandé par elle en Allemagne, il se brisa deux côtes, sa voiture ayant versé dans un ravin, Delpech, associé non résident, périt assassiné à Montpellier. Gubler, accompagnant un aliéné à Milan, reçut de lui une balle de pistolet et des coups de couteau qui l'obligèrent à porter désormais ses cheveux longs pour dissimuler les cicatrices.

A la nouvelle du retour de l'île d'Elbe, Bouillaud, étudiant, s'engage dans les hussards ; Caventou devient pharmacien de l'armée, et se fait assiéger en Hollande dans la petite ville de Waarden, qui capitule après Waterloo.

En 1831, les évènements de Pologne y attirent Malgaigne à la tête d'une ambulance ; il gagne la croix du Mérite à l'assaut de Varsovie. Plus tard, son gendre Le Fort suivra volontairement les campagnes d'Italie et de Schleswig, avant de prendre part, l'Année terrible, au siège de Metz et aux opérations sur la Loire.

Les événements politiques ont plus d'une fois modifié la carrière de nos illustres devanciers.

Déjà Vicq d'Azyr, le fondateur de notre aïeule la Société royale de médecine, avait dû, sous la Terreur, pour faire oublier sa charge de médecin de la reine, entrer dans une commission préposée à la recherche du salpêtre dans les caves et y remplir, dit Frédéric Dubois, les obscures fonctions de citoyen dégustateur.

Souvent l'infortune est tout à l'honneur de celui qu'elle frappe. C'est Noël Guéneau de Mussy, élève à l'Ecole polytechnique, qui la quitte en refusant de prêter le serment de haine à la royauté, et qui, plus tard, en 1822, voyant avec la suppression de l'Ecole normale cesser ses fonctions de directeur, doit, à quarante-sept ans, reprendre, pour vivre, la pratique médicale et se faire recevoir médecin des hôpitaux.

C'est Récamier qui, nommé par le roi en 1826, professeur au Collège de France contre la présentation du Collège et celle de l'Académie des Sciences, perd cette chaire et celle qu'il occupait à la Faculté de Médecine, en 1830, plutôt que de prêter serment au nouveau gouvernement.

C'est Louis, vice-président de notre Compagnie au moment du Coup d'Etat du 2 décembre, qui se démet, ne voulant pas se

soumettre bientôt comme président aux obligations qui allaient être imposées aux représentants des corps officiels.

Le soir de l'abdication de Napoléon Ier, Alexis Boyer disait à Hervez de Chégoin : « Je perds aujourd'hui ma dotation, vingt-cinq mille francs de traitement. J'ai cinq chevaux, j'en vendrai trois ; je garderai la voiture qui ne me coûte rien, je lirai ce soir un chapitre de Sénèque et je n'y penserai plus. » N'est-ce pas dans la bouche d'un baron de fraîche date, le langage d'un gentilhomme de race ?

Il en est, parmi nos grands ancêtres, dont l'enseignement professoral était quelque peu délaissé. Vers 1810, nous apprend Dubois, il y avait à la Faculté d'illustres professeurs, de très grands noms, mais des cours peu suivis ; la véritable instruction médicale ne pouvait s'acquérir que dans les amphithéâtres du voisinage, et surtout dans les hôpitaux.

C'est à l'amphithéâtre de la rue des Grès que Broussais attirait la foule, heureux de sa popularité bruyante et fier de provoquer le tumulte. « A ma première leçon, écrivait-il, afflux immense ; à la deuxième, pire encore ; à ma troisième, bien pire encore : les portes sont brisées comme si elles étaient de verre ; plus, rupture de la grille de l'enceinte réservée, qui n'est pas de bois, comme celle de mes poules, mais de bel et bon fer ; enfin, pression telle, que je risque d'étouffer pour arriver à ma chaire. » Le motif de ce tumulte ? Broussais était accusé de ne croire ni en Dieu, ni en la spiritualité de l'âme. Aussi déclare-t-il qu'il croit en Dieu, non du fond du cœur, comme le commun des hommes, mais comme doit le faire un savant phrénologiste, c'est-à-dire par la partie antérieure de son cerveau. Quant à l'âme, il se montre plus récalcitrant et déclare qu'il ne prend nullement l'engagement de la protéger contre les inductions de la phrénologie. Douze ans plus tard, la métaphysique tenait encore une large place en physiologie et, en 1848, à cette même séance publique, où Dubois allait prononcer l'éloge de Broussais, et rappeler ces détails, Hippolyte Royer-Collard, le fils du philosophe, lisait un travail intitulé : *Considérations physiologiques sur la vie et sur l'âme.*

L'enseignement oral et le talent de parole, il y a cent ans, faisaient non seulement la vogue, mais encore le principal mérite des professeurs. Antoine Dubois, grand opérateur et très réputé pour son admirable enseignement, n'a rien écrit, rien publié. « Il semble, dit Frédéric Dubois, qu'il ait voulu suivre l'avis que M. Joubert donnait aux professeurs de son temps et qui était aussi celui que Lebrun donnait aux femmes : Inspirez leur disait-il, et n'écrivez pas ! Mais les professeurs, ajoutait M. Joubert, sont comme certaines femmes : ils veulent tous écrire ils ne veulent pas ressembler aux Muses. »

Certains professeurs multipliaient leurs enseignements et Dubois nous montre les divers aspects de Thénard, sobre et concis à l'école polytechnique, élémentaire et classique à la Sorbonne, un peu théâtral au Collège de France.

Mais l'enseignement libre, il y a cent an, était singulièrement florissant et souvent donné par de tout jeunes gens, qu'entraînait peut-être le prestigieux souvenir de Bichat.

Désormaux, à vingt ans, continue avec les cahiers de son père qu'il vient de perdre, son cours d'accouchements. Gerdy, au même âge, ouvre à la Charité un cours public d'anatomie et physiologie, d'hygiène et de médecine opératoire; non content de donner quatre leçons par jour, il y a ajoute, modeste devancier de notre collègue Paul Richer, un enseignement de la science des formes humaines pour les peintres et les sculpteurs. A vingt et un ans, Richerand publie les *Eléments de physiologie*, ouvrage tout parfumé de littérature et rempli de citations classiques, dont le succès fut tel qu'il en parut dix éditions. Royer-Collard, à peine nommé externe, fait un cours de physiologie pour soutenir le spiritualisme contre les excès du vitalisme.

Aujourd'hui nos élèves des hôpitaux semblent moins pressés d'enseigner leurs idées que d'apprendre celles des autres. C'est peut-être regrettable; mais il est heureux, du moins que la physiologie soit devenue autre chose qu'un thème à dissertations pour débutants.

Vous parlerai-je des travaux de l'Académie? C'est toute l'histoire des sciences médicales pendant un siècle qui se dessine dans ces éloges. Les conférences de notre Centenaire vous en ont fait, l'an dernier, des tableaux que je ne saurais égaler. Nous y voyons se dérouler tous les progrès accomplis dans chacune de ces sciences, progrès qui n'ont pas eu toujours dans nos travaux — on vous l'a dit — leur origine ni leur développement, mais qui toujours ont trouvé dans notre Compagnie leur consécration. L'une des gloires qui manquent le plus à la nôtre, celle de Duchenne (de Boulogne), n'était-elle pas reconnue quand Charcot ajoutait de sa main, sur les épreuves d'une biographie écrite par notre bibliothécaire Dureau, qu'il aimait à l'appeler son maître en neuropathologie.

Jugés par les hommes d'aujourd'hui, ces hommes d'autrefois peuvent être accusés d'erreurs graves; mais il n'est pas de travail humain qui puisse atteindre à la perfection. N'est-il pas équitable pour les juger, de considérer ces anciens dans leur milieu. « Nous dépendons bien plus qu'on ne pense du temps où nous vivons; nous y appartenons par notre éducation, par nos idées, par les émotions qui ont fait battre notre cœur, par nos amitiés, par nos souvenirs, et nous ne saurions être équitablement jugés hors du milieu qui nous entoure, et nous pénètre » disait Béclard, parlant en physiologiste expérimenté, non moins qu'en historien averti.

On s'est plaint que les discussions académiques fussent trop souvent oratoires et d'ordre philosophique et ce n'est pas sans motif que Pasteur s'élevait contre notre habitude d'employer les mots : discours, orateur, tribune, à propos de nos débats.

Le mal existe, ne le nions pas: mais il s'explique et son remède n'est pas introuvable.

Il s'explique, car nos aînés disposaient d'un nombre de faits scientifiques beaucoup moindre qu'aujourd'hui. Moins il pouvaient apporter de preuves positives, plus ils étaient enclins à y suppléer par des théories. Pourvus, la plupart, d'une forte culture littéraire, familiers avec les idées philosophiques et accoutumés à s'élever du particulier au général, comment eussent-ils résisté à briller dans des joutes oratoires, quand ils pressentaient ne trouver guère devant eux que des théories fragiles?

En voulez-vous un exemple? Je ne le choisirai certes pas dans nos discussions d'hier, mais dans celles d'un âge que vous me ferez bien la grâce de ne pas trouver trop perdu dans le passé, car c'était le jour, et presque l'heure, où celui qui vous parle, avec les bons offices de deux des vôtres, Guérard et Depaul, faisait son entrée dans ce bas monde. Donc, à la séance du 24 juillet 1860, on discutait — disputait serait plus juste — sur le traitement du purpura par le perchlorure de fer. La discussion est mémorable, car Jaccoud, par deux fois, la cite dans ses éloges ; mais elle ne tarde pas à perdre pied, à s'élever au dessus de la terre ferme des faits et à tournoyer dans le ciel embrumé des théories. Un orateur — c'en était un vraiment — le chirurgien Malgaigne se lève, et développant un thème favori, défie la chimie de pouvoir jamais reproduire les phénomènes de la vie. « Je vous livre, dit-il, l'albumine, la fibrine, les organes; voilà sur cette table l'organisation achevée, voilà le cadavre. A quelle science physique ou chimique allez-vous faire appel pour lui donner la vie, pour lui dire : Ressuscite et lève-toi.

« La chimiatrie, continue-t-il, fille bâtarde de la chimie, a conclu des corps bruts aux corps organisés : c'est une erreur de logique. L'organicisme, prenant son point de départ dans l'anatomie pathologique, a conclu du mort au vivant c'est une erreur de logique. Le vitalisme seul, en fondant ses prémisses sur l'observation du corps vivant, en a tiré des conclusions logiquement applicables au corps vivant. »

Soit, mais affirmer qu'il y a entre les phénomènes vitaux et les phénomènes physico-chimiques un infranchissable fossé, engager l'avenir, alors que progressivement les lois physico-chimiques expliquent de plus en plus de phénomènes vitaux, n'est-ce pas aussi commettre une erreur de logique?

Aujourd'hui un autre esprit souffle sur nous. Les doctrines proprement dites, les dogmes ont fait leur temps. Nous connaissons des faits déterminés, nous les relions par des lois qui en font des sciences. Nous les interprétons à l'aide de théories et d'hypothèses que nous savons provisoires et constamment révisables. Chacun de nous, dans l'ordre de son activité scientifique, sent bien que toutes les sciences biologiques doivent se prêter un mutuel appui.

Notre Académie possède toutes les compétences voulues sur ces diverses sciences et leurs applications à l'art de conserver ou rétablir la santé. Une assemblée dans laquelle on a pu voir, il y a près de cinquante ans, siéger ensemble trois des plus grands génies scientifiques : Claude Bernard, Pasteur et Marcelin Berthelot, entourés de Davaine, Villemin, Vulpian, Henri Bouley, Bouillaud, Andral, Charcot, Marey Paul Broca, Jules Cloquet, Verneuil, Chevreul, Adolphe Wurtz, Caventou, Milne Edwards, Théophile Roussel, Littré : une telle assemblée ne mérite-t-elle pas qu'on tienne à honneur de lui appartenir, de lui soumettre des travaux et qu'on attache quelque prix à ses récompenses!

Mais si l'Académie peut contribuer à faire la science elle ne saurait la décréter. Elle peut, par les travaux qu'elle publie et par ses discussions, mettre au point certaines questions, mais elle n'a point à prendre de décisions en matière scientifique. Elle ne rend ni des oracles ni des arrêts, et ses avis ne sont désirables qu'en ce qui concerne son rôle de conseillère de la santé publique.

Un autre reproche maintes fois adressé à notre Compagnie, c'est d'avoir méconnu la valeur de certaines nouveautés d'importance. Le reproche est vrai, mais ne s'applique pas qu'à notre Académie. Toutes les sociétés savantes, tous les milieux médicaux, l'ont mérité souvent. L'homme, même et peut-être surtout de haute culture et d'esprit largement ouvert, hésite à changer une opinion laborieusement mûrie et ne veut le faire qu'à bon escient. La conviction doit s'imposer à lui et parfois il y faut du temps, plus que n'en souhaitent les inventeurs et que n'en concède, après coup, la critique.

Si, d'ailleurs, des découvertes de premier ordre ont été devant nous discutées, contestées même, les auteurs ont trouvé presque toujours, avec quelque patience, d'éclatantes revanches. Villemin avait vu contester sa découverte de l'inoculabilité de la tuberculose, mais il avait dès le début rencontré parmi nous des défenseurs et plus tard Jaccoud a laissé de lui un vibrant éloge qui lui rend pleine justice.

Pasteur lui-même, si grand que soit le prestige dont nous lui sommes redevables, n'a-t-il pas trouvé dans notre Académie quelque avantage pour faire pénétrer dans tout le public médical la notion très nette de la valeur de ses découvertes ? Plus âpres ont été les objections soulevées par quelques infatigables opposants, plus convaincantes, plus retentissantes apparurent ses démonstrations.

Et si vous me permettez d'évoquer un souvenir personnel, je vous conterai qu'au temps de ma jeunesse, je vins deux fois à l'Académie entendre Pasteur. La première fois, c'était en 1879 ; on discutait sur les septicémies. Alerte, ardent, frappant le tableau noir sur lequel il figurait le « microbe en huit de chiffre », harcelé d'objections et répondant à toutes, au milieu d'une agitation dont nos Bulletins ne donnent qu'une idée bien pâle, impatient des résistances opposées aux vérités qu'il proclamait : tel m'apparut Pasteur.

La seconde fois, c'était en octobre 1885. Un peu alourdi par l'âge et conscient de son autorité reconnue, d'une voix lente, posée, sans éclat, dans un silence recueilli, au milieu de l'émotion qu'il communiquait à ses auditeurs, il lut le récit des hésitations et des angoisses qui l'avaient assailli quand, fort de sa science, mais scrupuleux envers sa conscience, il avait inoculé le virus atténué de la rage au jeune Joseph Meister pour le sauver d'une morsure fatale. Devant moi, sur les bancs du public, au fond de la salle de la rue des Saints-Pères, se tenait l'un de ses principaux collaborateurs, Grancher, bien digne déjà d'occuper dans l'assemblée un siège moins modeste et de recueillir une part des applaudissements qui longuement saluèrent cette communication mémorable.

Rapprochez, comme je le fis, ces deux scènes frappantes de contraste. Six ans seulement avaient passé, mais quel bouleversement dans la médecine ! Le rôle pathogène des microbes, l'atténuation des virus, l'immunisation : tels étaient les progrès acquis. Aucune époque médicale n'en connut jamais de pareils. Quelques voix dissidentes purent ensuite s'élever, la verve de Peter put s'exercer avec plus de vivacité que d'à-propos : *telum imbelle*. Ce n'était plus que des égratignures : la sensibilité de Pasteur pouvait s'en irriter, mais sa gloire n'en pouvait souffrir.

A toute époque, des discussions, qui prenaient parfois le ton de polémiques, ont animé ses séances, et vraiment l'admiration mutuelle, tant de fois reprochée à notre Académie comme aux autres, n'a jamais pris naissance que dans l'imagination d'esprits aussi dépourvus d'information que de bienveillance.

Gardons, d'ailleurs, de proscrire ces discussions, qui sont utiles pourvu qu'elles se limitent à des arguments positifs, sans surcharge de vaines digressions et de stérile rhétorique. Mais observons le ton de mesure et de courtoisie qui convient au génie de notre race. Si l'on en juge par certains récits de Frédéric Dubois, cette règle a souffert quelques écarts ; mais la tradition s'en est heureusement établie et quel meilleur exemple pourrais-je citer d'exquise amabilité entre collègues que celui de Trélat prenant la parole après Brouardel pour exprimer une opinion semblable : « En l'entendant, disait-il, il me semblait m'écouter moi-même, parlant très bien, mieux que d'habitude. »

Mais je m'aperçois qu'au lieu de traiter, à l'occasion de notre centenaire, mon sujet de cent ans d'éloges, je fais plutôt l'éloge de ces cent ans.

J'ai cité de grands noms, qui s'imposaient dans le choix des éloges. D'autres n'ont pas eu cet honneur, qui le méritaient pourtant. Par contre, il n'est pas que de grands noms parmi les bénéficiaires de cette faveur et c'est naturellement à Pariset, notre laudateur perpétuel, qu'il convient de demander ces autres noms. Au firmament de notre histoire, constellé d'astres brillants, ils font un peu figure de nébuleuses. Donc, si vous le voulez bien, *paulo minora*...

Bourru fut un excellent homme qui, nommé à ses débuts, médecin du couvent des Dames anglaises, n'hésita pas à faire le voyage d'Albion pour y apprendre la langue et mieux s'acquitter des devoirs de son emploi. Devenu doyen de la Faculté, à l'époque où les noms de baptême, effacés du calendrier révolutionnaire, se cherchaient plus volontiers dans l'histoire ancienne que dans la vie des saints, il prénomma ses deux fils Hippocrate et Galien, sans que ce parrainage d'élection réussit à les préserver d'une mort prématurée. A la suppression de la Faculté, en 1793, il créa une Académie privée qui ne tarda pas à succomber aussi, sous les luttes intestines. Ce titre lui donne quelque droit à se rappeler à notre souvenir, plutôt certes que sa thèse intitulée : *Si l'usage du vin peut être permis à ceux qui jouent du cor et du clairon ?* question que cette classe de musiciens, remarque Pariset, n'avait pas attendu la thèse pour résoudre par l'affirmative.

Bien oublié est Lodibert, pharmacien de l'armée du Nord, qui, ayant pris part à la campagne de Hollande, se fit recevoir docteur à Leyde en 1801. Il désinfectait les salles d'hôpital par des aspersions d'eau chlorée. Comptons-le, si vous le voulez, parmi les précurseurs.

Mais on reste quelque peu perplexe quant aux titres que pouvait avoir à figurer sur la liste des éloges l'ancien maréchal des logis de gendarmerie Chauvot de Beauchêne, connu seulement par son livre : *De l'influence des affections de l'âme dans les maladies nerveuses des femmes*. L'ouvrage est épuisé, le sujet ne l'est pas. Après tout, n'avoir rien fait, disait Rivarol, est parfois un avantage, mais il ajoutait qu'il ne fallait pas en abuser. Vraiment Pariset voudrait-il nous faire croire que sa façon de louer vaut mieux que ce qu'il loue ?

Pardonnez-moi d'avoir beaucoup trop longtemps retenu votre attention sur nos éloges académiques. Dans cette floraison si riche, j'ai trop facilement ramassé une gerbe touffue, n'y mettant du mien, comme dit Montaigne, que le filet à la lier. Souffrez que je termine par la morale qu'il convient d'en tirer.

Ce sera tout simplement une belle leçon de modestie. La modestie, qu'en notre pays personne n'oserait, comme Schopenhauer, proclamer une vertu spécialement inventée à l'usage des coquins, reste chez nous la parure des âmes élevées, aussi bien que des cœurs simples. Elle a rehaussé les plus grands noms de notre Compagnie ; elle n'a pas nui aux plus obscurs, et ceux qui n'en avaient guère ont perdu devant l'histoire une partie de ce prestige d'emprunt qui leur venait du bruit fait par eux ou autour d'eux.

Restons modestes devant l'œuvre immense de nos aînés. C'est de leur gloire que nous brillons.

En même temps qu'elle nous enseigne la modestie, l'histoire de nos éloges nous apporte une consolation bien douce. Beaucoup de nos devanciers n'ont rien laissé de mémorable et font bien voir que l'immortalité n'est pas dans les privilèges de notre Académie. Simplement ils ont fait le bien et prêché d'exemple. Leur vie a été digne, leurs actes bons, leurs pensées élevées, leur caractère droit. L'humanité peut leur être reconnaissante et mettre à l'honneur tous ceux qui pour elle furent à la peine. Sans doute, un grand homme, devançant son époque, peut hâter le progrès : mais ce progrès ne se consolide et ne se poursuit que par l'effort soutenu de la masse des travailleurs. Concevoir le plan d'un chef-d'œuvre est un trait de génie, mais l'édifice ne s'achève que par le labeur obscur et patient de la foule des bons ouvriers.

Ceux de nos anciens dont le souvenir s'est effacé de nos mémoires n'ont donc pas travaillé en vain. Sur les tables de nos annales, tout illuminées de gloire, leur ombre a passé légère et ne se voit déjà plus. Accordons un pieux hommage, donnons une brève louange à ces artisans oubliés du progrès, comme nous saluons, dans la dépouille inconnue qui repose sous l'Arc de la Victoire, le symbole de tous les sacrifices anonymes à la cause de la liberté !

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 18 novembre 1921. (*Suite*).

Treize transfusions sanguines. — *M. Dupuy de Frenelle* rapporte treize transfusions sanguines faites par lui aux armées et dans la pratique civile. Dans les trois cas où la transfusion fut interrompue par la coagulation du sang du donneur dans l'ampoule, les blessés moururent de shock, — dans tous les cas où la transfusion put être complêtement effectuée la guérison suivit.

Dans un cas de septicémie compliquée d'hémorragie secondaire, la transfusion arrêta pendant cinq à six jours la marche de la septicémie dont le blessé mourut quinze jours après. Dans plusieurs cas la transfusion faite chez des polyfracturés permit de faire des opérations beaucoup plus complètes qui furent suivies de guérison définitive.

Après une opération portant sur les voies biliaires lorsque l'opéré présente un état alarmant, même avec une temperature élevée il y a lieu de penser à la transfusion sanguine.

Après les hémorragies intrapéritonéales, après les hémorragies de la délivrance, la transfusion améliore le pronostic, éloigne les dangers de mort et raccourcit la convalescence.

Avant les opérations réputées shockantes la transfusion double la résistance de l'opéré, permet d'opérer plus complètemen avec moins de risques.

Stase appendiculaire. — *M. Aubourg* présente le côté radiologique de l'observation d'une malade du Dr Desfosses. L'appendice fut reconnu aux rayons X anormal comme forme (très sinueux et allongé), anormal comme siège (au devant de la sacro-iliaque gauche), anormal comme évacuation (il restait rempli quand le reste du gros intestin était vidé).

La nature de stase appendiculaire est un des renseignements que peut fournir l'exploration radiologique.

A l'occasion de cette communication, l'auteur insiste sur la coexistence de lésions du côlon droit et de la fin de l'iléon, lésions concomitantes avec l'appendicite chronique. Les rayons *X* apportent un sérieux adjuvant au diagnostic clinique en montrant les anomalies de formes du côlon droit et surtout en indiquant s'il existe de la stase iléale ou colique totale ou segmentaire.

Dupuy de Frenelle insiste depuis quinze ans sur la nécessité d'examiner sous le contrôle des rayons X les malades que l'on doit opérer pour une appendicite chronique. Lorsque le malade n'a qu'une appendicite chronique une petite incision suffit pour le guérir. Lorsque l'appendicite est compliquée d'autres troubles de l'intestin, c'est la radiologie qui doit l'enseigner au chirurgien avant l'opération avec beaucoup plus de précision et avec moins de délabrement qu'une longue incision.

Quatre cas de volumineux phlegmons de l'œsophage. — *Guisez* rapporte plusieurs cas de volumineux phlegmons de l'œsophage, consécutifs soit à des corps étrangers, soit à un traumatisme.

Les corps étrangers septiques, déterminent très rapidement des phlegmons sous la muqueuse de l'œsophage, mais en général ces abcès sont de petit volume et n'ont guère le temps de se développer, des accidents septiques ou de diffusion survenant très rapidement.

Cependant parmi ceux qu'il a eu à soigner plusieurs étaient volumineux. Une jeune fille présentait une collection purulente tellement volumineuse qu'elle remplissait complètement les fosses sus-claviculaires. L'abcès ouvert sous œsophagoscopie contenait au moins 1/2 litre de pus. La malade a guéri très rapidement.

Dans un autre cas, la collection était unilatérale et presqu'aussi volumineuse. Chez une femme âgée une arête de poisson avait déterminé un volumineux phlegmon à développement antérieur comprimant la trachée.

Ces abcès siègent toujours au tiers supérieur de l'œsophage. Dans un cas seulement, à la suite de déglutition de débris de verre, le phlegmon siégeait à l'entrée de la portion thoracique.

Le pronostic de ces abcès est grave lorsqu'on les laisse évoluer spontanément ; au contraire, lorsqu'on peut les ouvrir sous œsophagoscopie, par les voies naturelles, la guérison est de règle. L'ablation du corps étranger seule est insuffisante.

M. *Péraire* présente un support en pâte alimentaire résorbable pour sutures intestinales. — Ce support cylindrique peut être stérilisé à 130 degrés, à l'étuve sèche, ou à 125 à l'autoclave.

M. *Burty* a vu employer avec grand succès le tube mandrin de « Caneloni » stérilisé par le docteur Maire, chirurgien à Vichy, en mai 1913.

Bonamy et Burty ont à plusieurs reprises utilisé ce tube avec succès.

Une forme rare de dislocation carpienne. — M. *Judet* rapporte l'observation et présente les radiographies d'un malade atteint de dislocation carpienne. Il y avait : 1° énucléation complète en dehors du scaphoïde non fracturé ; 2° luxation du semi-lunaire en avant du grand os dont la tête remontée était venue prendre contact avec la surface articulaire radiale ; 3° une fracture de l'apophyse styloïde du cubitus.

Ces multiples déplacements ont tous pu être corrigés deux jours après l'accident par des manœuvres de réduction non sanglante.

Un mois plus tard, le malade est en très bonne voie de récupération fonctionnelle.

Ostéosynthèse pour une fracture de l'avant-bras. — M. *Alphonse Huguier* présente une malade qui était atteinte d'une fracture des deux os de l'avant-bras gauche au tiers supérieur par choc direct, avec forte angulation et chevauchement.

Malgré deux appareils plâtrés, le chevauchement ne put être corrigé.

Ostéosynthèse, 19 jours après l'accident, au moyen de plaques de Lambotte.

Réduction anatomique et résultat fonctionnel parfaits.

M. *Huguier*, comme M. *Judet*, insiste sur les mauvais résultats que donnent, dans les fractures de l'avant-bras, les attelles avec compresses graduées. Les appareils plâtrés prenant le coude devraient toujours être placés sous extension avec des poids. Quand la réduction n'est pas obtenue, on le sait grâce à la radio, il faut appliquer un appareil à extension continue du type Judet, ou mieux encore, une ostéosynthèse.

Pylorogastrectomie pour ulcère calleux de la petite courbure. — M. *Alphonse Huguier* présente le tiers inférieur d'un estomac. L'ulcus, à cheval sur la petite courbure, siège à trois centimètres au-dessus du pylore.

L'estomac, séparé du pancréas auquel il adhérait, fut écrasé avec l'appareil *de Martel*. Anastomose de raccord gastro-jéjunale aux sutures. L'estomac, libéré de ses pinces de tension, remonta sous le thorax en déterminant une forte traction avec aplatissement du duodénum. Au lieu de faire une anastomose duodéno-jéjunale, M. *Huguier* pratiqua un *décollement duodéno-pancréatique* qui permit de rapprocher le duodénum de l'estomac. Pour maintenir la nouvelle position du duodénum, la brèche péritonéale qui avait été faite verticale sur son bord externe fut suturée horizontalement.

Suites normales.

Présentation de pièce. — M. *J. Lanos* présente une tumeur du volume d'un poing, qui avait été prise cliniquement pour une vésicule biliaire et qui, à l'opération, apparut fixée au bord antérieur du foie, immédiatement en dedans de la vésicule.

L'ablation en fut facile. L'examen macroscopique montra une tumeur rénitente à parois épaisses et comme calcifiées par places, remplie d'une bouillie brunâtre.

L'examen histologique pratiqué par M. Rubens-Duval, permit seulement d'affirmer qu'il s'agissait d'un kyste à parois fibreuses, avec hémorragies intra-kystiques.

Malgré l'absence complète de vésicules à son intérieur, il semble bien que cette tumeur ne puisse être qu'un ancien kyste hydatique, avec hémorragies intra-kystiques successives.

M. *Dartigues* présente un drain *vagino-abdominal*. En son milieu ce drain présente une partie évasée qui permet au tube d'être retenu par la collerette du vagin sectionné.

M. *Huguier* a fait fabriquer par la maison Drapier un drain spécial pour colpotomie. C'est une énorme sonde Malécot n° 55 en caoutchouc moulé. Ce tube étiré sur une pince ou un hystéromètre s'introduit facilement dans l'orifice vaginal et reprend ensuite sa forme en champignon dès que le conducteur métallique est retiré.

Le Gérant : A. Rouzaud.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron
Thiron et Franjou, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Les crises douloureuses du cancer de l'œsophage.

Par **M. LOEPER.**

Le cancer de l'œsophage est extrêmement fréquent. En deux ans, dans un service de moyenne activité, j'ai pu en observer 13 cas. L'évolution est variable. Elle atteint rarement 1 an 1/2, exceptionnellement 4 ans, quelquefois elle est accélérée et dépassse à peine 4 mois. La moyenne est de 6 à 10 mois. Le début en est d'ailleurs assez difficile à fixer, car il s'accuse par une gêne tout d'abord assez discrète, à laquelle le malade porte à peine attention. Et les cas prolongés sont peut-être ceux-là seuls qui se développent sur des lésions banales et ne deviennent cancéreux, comme le néoplasme de la lèvre, que plus tardivement.

La syphilis est fréquente à leur origine, du moins les cancers de l'œsophage sont-ils souvent entés sur terrain spécifique, aussi fréquemment que le néoplasme de la langue ou des levres, plus fréquemment que le cancer du rectum, infiniment plus surtout que les cancers viscéraux.

Le premier symptôme en date est la gêne de la déglutition, qui s'accuse d'abord pour les aliments durs ou secs comme le pain et les croûtes qui traumatisent l'œsophage ; et pour les solides comme la viande cuite et les fruits crus.

Elle se produit parfois avec les liquides froids, parfois, au contraire, avec les liquides très chauds, avec les aliments salés ou sucrés.

Certains sujets sont sensibles à certaines substances, comme la viande ou le poisson, plutôt qu'à d'autres, comme le pain ou les légumes, bien que la consistance en soit sensiblement identique, parce que, comme l'a bien vu Guisez, ces aliments jouissent d'une action excitante particulière sur leur œsophage comme ils excitent de façon élective le pylore ou l'estomac.

A la gêne mécanique qu'apporte, surtout à son début, un néoplasme de l'œsophage, s'ajoute toujours un élément spasmodique qui naît au moindre contact et qui se prolonge audelà de ce contact même.

Mais il s'agit, en général, d'une sensation d'arrêt, d'obstacle, de striction, qui est rarement très douloureuse.

La douleur fait défaut, chez la plupart des malades, jusqu'à la fin de leur affection ; et s'il se peut produire de la dyspnée, de la suffocation, voire des crises dyspnéiques, ces réactions et ces crises sont tardives et ne sont pas proprement douloureuses.

Elles ont pour origine des adhérences, des ganglions, le développement même d'une poche toujours remplie, l'emprisonnement du pneumogastrique, la compression des bronches ou de la trachée, quelquefois l'envahissement du médiastin et du poumon.

La forme douloureuse du cancer de l'œsophage n'est pas fréquente. Les mêmes adhérences et les mêmes compressions, la même infection de la tumeur ou de la poche en sont, comme de la dyspnée et de l'angoisse, la cause indiscutable.

Le caractère de ces douleurs, le sens de leurs irradiations, la brusquerie de leur début. leur allure parfois de crise véritable, rejettent au deuxième plan les signes habituels du néoplasme et peuvent égarer le diagnostic.

J'ai cru intéressant de leur consacrer quelques lignes. Je les décrirai d'après les observations que j'ai recueillies ; l'examen anatomique et microscopique nous en donnera l'explication prochaine et nous permettra aussi quelques conclusions thérapeutiques,

***

Chez deux de mes malades l'attention fut attirée par de violentes douleurs *névralgiques*. L'une était une femme de 51 ans, qui se plaignait depuis 2 mois de dysphagie et qui entra à l'hôpital Tenon pour une névralgie cervicale gauche, irradiée vers la mâchoire et vers le cou, et jusque dans l'oreille gauche. Cette douleur à peu près constante s'exagérait notablement par la déglutition d'aliments de tout ordre, et surtout des liquides chauds.

La palpation du cou révélait quelques ganglions le long de la chaîne carotidienne, ganglions durs mais non douloureux et aussi dans le creux sus-claviculaire.

En arrière du cartilage cricoïde on percevait un certain empâtement et la mobilisation du larynx était difficile.

On fit une radioscopie qui montra un rétrécissement au tiers supérieur de l'œsophage un peu au-dessous du larynx.

L'œsophagoscopie fut pratiquée par M. Halphen. Elle fit voir à 11 cm. de l'orifice pharyngé une masse bourgeonnante dont la biopsie put prouver la nature néoplasique.

L'évolution de cette affection fut assez étrange. La douleur s'atténua tout d'abord sous l'influence des analgésiques ; puis, au moment même où l'on allait pratiquer une gastrostomie, apparut une tuméfaction de la région cervicale antérieure, qui grossit, s'étala, forma comme un plastron ligneux et devint rouge et chaude comme un abcès. Une incision en fit sourdre du pus, dont le caractère bactérien ne fut pas exactement précisé, et, fait assez extraordinaire, la plaie se cicatrisa de façon complète.

La gastrostomie fut pratiquée. J'ignore ce que la malade est devenue.

C'est aussi une névralgie, mais une névralgie du 4e espace intercostal qui tourmentait le soldat P. que j'ai soigne en 1917 à Troyes, bien plus que la dysphagie assez discrète qu'il éprouvait depuis 2 mois 1/2.

Le rétrécissement œsophagien apparaissait nettement à la radioscopie, mais sa localisation pariétale ne pouvait être affirmée.

L'aorte était volumineuse. Le malade était syphilitique. Son cœur était rapide, le pouls gauche un peu plus faible que le droit. On crut à une ectasie, dont la réaction douloureuse ne combattait pas le diagnostic.

On fit un traitement qui parut amener une certaine amélioration. Mais l'état, déjà fort médiocre, s'aggrava subitement. Des râles apparurent au sommet qui semblaient d'origine tuberculeuse et le malade mourut 5 semaines après le début de cette lésion du poumon.

L'autopsie montra un cancer en fuseau de la région moyenne de l'œsophage entre la 4e et 6e dorsale, qui adhérait à la partie latérale de la vertèbre, à la plèvre, et à l'aorte ; une grosse masse ganglionnaire, à l'origine même du 4e espace intercostal ; enfin une généralisation cancéreuse au sommet du poumon.

Les deux observations qui précèdent concernent donc des névralgies symptomatiques de néoplasmes œsophagiens plus ou moins haut situés, névralgies intéressantes parce qu'elles dominent le tableau clinique et préoccupent plus le patient que sa dysphagie.

***

Chez certains sujets, la souffrance est plus diffuse, plus profonde aussi, les douleurs revêtent un caractère plus pénible, plus angoissant ; c'est une constriction profonde avec irradiation douloureuse dans tout le thorax, tantôt une sorte de *crise laryngée*, tantôt une sorte d'angor pectoris.

Voici quelques exemples :

Le nommé M... vient me voir à Boucicaut en 1914. C'est un homme de 60 ans, maigre, mais non cachectique. Il se plaint d'une gêne assez inconstante de la déglutition, mais depuis longtemps, instinctivement, ne se nourrit plus que de panades et de bouillies.

Après les repas, de façon fréquente, mais inconstante, il ressent une douleur constrictive, violente, intense, qu'il localise à la région rétrosternale et dont les irradiations se font dans la colonne cervicale et l'épaule. Il est pris en même temps de dyspnée, de suffocation, parfois d'étourdissement et ses lèvres bleuissent. La crise dure 10 minutes, parfois 1/2 heure. Elle est très pénible et le malade demande

instamment à en être soulagé. Il est syphilitique et l'avoue, ses pupilles sont inégales et réagissent mal à la lumière. Ses réflexes achilléens et rotuliens sont très faibles. L'idée d'un ictus laryngé vient à l'esprit. Et de fait le traitement par le bi-iodure espace notablement les crises.

La radioscopie pourtant montre une déformation évidente de l'œsophage, dilatation en fuseau et rétrécissement situé en arrière de l'aorte même.

C'est mon interne Vahram qui revit le malade en 1915. La fréquence des régurgitations, l'exagération de la dysphagie, l'apparition de vomissements brunâtres remplis de sang, de leucocytes, de cellules épithéliales en placards, de détritus alimentaires, ne pouvait laisser aucun doute sur la lésion ; c'était à n'en pas douter un néoplasme œsophagien.

J'ai vu quelques malades souffrir de douleurs profondes, irradiées dans tout le thorax, parfois un peu plus fortes d'un côté que de l'autre, exagérées par l'alimentation, par la toux, par l'effort, et terminées parfois par un vomissement de salive sale et fétide. Certains de ces malades ont un rétrécissement très ancien, surmonté d'une poche volumineuse fusiforme ou pédiculée ; d'autres un gros néoplasme, très développé vers le médiastin, adhérent, infecté, emprisonnant ou comprimant des nerfs, et soudant les organes les uns aux autres.

Je retrouve encore dans mes notes une observation correspondant à ces deux types. L'une concerne un pauvre employé de la suererie Say que j'ai vu en 1910 à l'hôpital Lannelongue, l'autre un vieil ouvrier de 61 ans que j'ai suivi à Tenon en 1920. Ici c'était un néoplasme infecte, adhérent ; là un rétrécissement serré, surmonté par une énorme poche.

***

Un autre type clinique intéressant est l'*angor pectoris*. Il est rare, mais bien capable d'égarer le diagnostic. Et c'est pourquoi je crois devoir rapporter en détail l'observation suivante, en raison de sa rareté et de son intérêt.

Un homme de 46 ans entre en mars 1921, salle Lorain, pour un rétrécissement du 1/3 inférieur de l'œsophage qui semble remonter à 3 mois. La dysphagie est totale, c'est-à-dire qu'elle existe pour les liquides comme pour les solides, un peu moins pour les bouillies très cuites et un peu épaisses. Il a des régurgitations et salive abondamment.

Il ne souffre guère en avalant, mais ressent souvent une constriction qui entraîne une régurgitation immédiate.

L'auscultation ne révèle aucune lésion aortique, mais un certain degré d'induration du sommet gauche qui s'est d'ailleurs traduite par une hémoptysie.

Au point de vue radioscopique, au devant de la 8e dorsale, l'œsophage s'effile sur une longueur de 3 cm. Le cachet de bismuth et même le bismuth en bouillie passent avec lenteur. Il semble y avoir une certaine déviation de l'organe vers la droite. De plus, une dilatation assez marquée en amont.

Au 8e jour de son séjour à l'hôpital, survient une crise douloureuse, sorte d'écrasement du sternum avec irradiation dans tout le thorax gauche et dans l'épaule. La crise s'accompagne de gêne respiratoire, d'angoisse, de malaise général, de bradycardie. Elle dure 3/4 d'heure et cède à la morphine.

Elle se reproduit tous les 2 ou 3 jours, sans cause appréciable, d'effort, d'alimentation ou de défécation.

Devant le caractère de ces crises, on pense à une médiastinite à laquelle il n'est pas interdit de rapporter la déformation œsophagienne et la dysphagie.

L'erreur dure peu. Une œsophagoscopie faite par M. Halphen montre qu'il s'agit bien d'une tumeur, localisée à la partie inférieure de l'œsophage, rétrécissant fortement le conduit. Une biopsie en définit le caractère anatomique : épithélioma mixte à formations basales prédominantes et agrémenté de quelques cellules enroulées.

Le malade est opéré par M. Proust qui fait une gastrostomie, mais les crises douloureuses persistent et un peu de fièvre apparaît.

La cachexie s'accroît et la mort survient 2 mois environ après l'entrée à l'hôpital.

L'autopsie montre les lésions suivantes :

D'abord, une poche œsophagienne de 7 centimètres de longueur, dont la muqueuse, ulcérée, sanieuse, est recouverte de mucosités, de sang et d'aliments et au fond de laquelle on aperçoit les bords déchiquetés de l'orifice œsophagien.

En second lieu, une tumeur de 4 à 5 centimètres de long adhérente aux organes voisins et difficile à détacher, sur le flanc gauche de laquelle court le nerf vague, adhérent lui aussi fortement et dont la surface interne, inégale, tomenteuse, est comme rongée aux vers et limite un canal inégalement rétréci.

Enfin, une tuberculose du sommet, du 2e degré, avec de petites géodes microscopiques et de la congestion.

Histologiquement, il s'agissait d'un cancer à type pavimenteux lobulé, avec globes épidermiques. Le nerf vague n'a pas été coupé, mais dans la masse même du néoplasme se voyaient des filets nerveux en voie de sclérose entourés des manchons de cellules migatrices à type des polynucléaires.

Ce qui domine dans cette observation, ce sont l'infection de poche, les adhérences et la névrite inflammatoires auxqu el les il est logique d'attribuer une partie, sinon la totalité, d e crises douloureuses observées.

***

En résumé, la symptomatologie du cancer de l'œsophage peut s'enrichir de manifestations douloureuses variées : les unes, à type névralgique, irradient dans les plexus et les nerfs du thorax; les autres, à type viscéral, occupent suivant la situation haute ou basse du néoplasme, le larynx ou le médiastin.

Les premières sont continues et rappellent les névralgies cervicales ou intercostales les plus banales.

Les secondes surviennent par crise et simulent les ictus du larynx et même l'angor pectoris.

Elles se produisent parfois spontanément et sans raison apparente; souvent à la suite de l'ingestion d'aliments, d'un effort de toux ou même de défécation. J'ai vu, chez un des malades cités plus haut, la régurgitation de 2 à 300 gr. de liquide fétide suivre chaque effort de défécation et la crise douloureuse se produire quand le rejet du liquide se faisait trop attendre.

Il n'est pas rare de constater chez ces malades de la fièvre qui marque l'infection de la tumeur, de la poche ou des ganglions voisins; de la leucocytose accentuée, qui traduit elle aussi l'inflammation du tissu ; cliniquement la gêne de la respiration est la compagne à peu près obligée de ces crises douloureuses et de ces spasmes ; la dysphagie s'en trouve d'autant accentuée; la voix peut être altérée, rauque, bitonale ou éteinte ; le pouls parfois s'accélère et parfois se ralentit et, alors même que les réactions lumineuses sont normales, chez un sujet qui n'est pas syphilitique, une des pupilles se dilate parfois pendant la crise et reste même dilatée après elle.

***

Cet ensemble symptomatique ne laisse pas d'être impressionnant et en impose pour des manifestations de tout autre ordre et de toute autre origine.

La névralgie cervicale peut être symptomatique d'une arthrite cervicale ou d'un mal de Pott, voire de l'évolution d'une dent de sagesse, et la dysphagie qui l'accompagne peut fort bien être la conséquence d'un spasme secondaire ou même d'une compression par abcès vertébral, comme j'en ai vu un cas pendant la guerre.

La névralgie intercostale semble dès le début traduire une pleurite, qu'il n'est pas toujours aisé d'éliminer. Quand surviennent les signes dyspnéiques, on pense à la tumeur médiastinale, lymphadénome, tuberculose, anévrysme, voire même à la médiastinite calleuse, tuberculeuse ou syphilitique.

Et l'erreur est d'autant plus facile qu'il peut exister de

la bradycardie, de la tachycardie, de la cyanose, en un mot des signes qui attirent l'attention sur le cœur et les gros vaisseaux du cou.

Les crises laryngées ou angineuses, si le diagnostic de lésion œsophagienne n'est pas confirmé, n'ont certes pas le caractère tranché des ictus laryngés vrais ni de l'angor pectoris et ne les rappellent que d'assez loin. Néanmoins la coexistence d'un certain affaiblissement des reflexes, d'une parésse ou d'une inégalité pupillaire est bien faite pour égarer le diagnostic.

Une notion essentielle domine le diagnostic : l'importance ou la prédominance de la dysphagie. Un anévrysme, un lymphadénome, une masse ganglionnaire quelconque, un abcès d'origine vertébrale, un goître plongeant, une hypertrophie anormale du thymus peuvent certes le déterminer, mais l'exploration minutieuse du cou et du thorax, la percussion et l'auscultation attentives dissiperont le plus souvent l'hésitation.

A côté des tumeurs du médiastin qui peuvent refouler l'œsophage, il faut citer les médiastinites calleuses dont la fréquence est peut-être plus grande qu'on ne croit et dont la nature est tantôt tuberculeuse et tantôt syphilitique.

Le syphilome médiastinal peut en imposer pour un néoplasme œsophagien. Il s'accompagne, et j'en ai eu la preuve récemment chez une de mes malades actuellement guérie, d'autres signes de compression et spécialement d'étranglement veineux, mais il provoque du spasme œsophagien, de la dysphagie, tout comme un rétrécissement de l'œsophage.

On ne peut cependant tabler sur des exceptions.

Aucune sténose extrinsèque, aortique, ganglionnaire ou médiastine, n'est aussi serrée, aussi persistante que les rétrécissements pariétaux, aucune n'a une évolution aussi autonome. Rares sont celles qui provoquent des régurgitations, de la salivation, qui exagèrent le réflexe œsophago-salivaire qui s'accompagnent d'hématémèses ; et les liquides rendus, s'il y en a, ne sont point fétides.

La névrose du vague avec son spasme persistant et les phénomènes réflexes que je viens de dire est tout à fait rare. La dysphagie avec salivation, régurgitation, est, dans la grande majorité des cas, due à une lésion pariétale. Et le diagnostic ne peut hésiter qu'entre deux hypothèses : lésion cancéreuse ou non cancéreuse.

La tuberculose fait rarement des rétrécissements œsophagiens. J'en ai vu pourtant un cas chez un malade dont la lésion fut longtemps considérée comme néoplasique et qui fut jugée par la biopsie.

Les lésions cicatricielles sont la conséquence de brûlures, de caustiques ou de traumatismes connus.

Le cardiospasme idiopathique, simule assez parfaitement le néoplasme. C'est une lésion ancienne, durable, qui a pour elle précisément son ancienneté et son invariabilité. Les observations s'en sont multipliées dans ces dernières années grâce aux travaux de M. Guisez. Je n'ai pas en discuter la pathogénie: musculaire, nerveuse, trophique ou cicatricielle. L'important est qu'elle existe et que le diagnostic en est cliniquement fort difficile.

Peut-être doit-on s'arrêter plus longuement au syphilome œsophagien. On en a discuté l'existence, qui n'est pas douteuse : clinique, histologie et thérapeutique s'accordent sur ce point. C'est encore chose rare, mais indiscutable.

La notion de syphilis antérienre, la présence de la réaction de Wassermann, modifiée ou non par Desmoulières, et la réaction de Vernes ne sont pas des arguments suffisants. Outre qu'elles ne prouvent pas absolument que la lésion soit syphilitique, elles se présentent souvent chez les cancéreux de l'œsophage.

Dans un 1/3 des cas que j'ai observés, l'inégalité pupillaire, les cicatrices cutanées, la leucoplasie linguale, l'affaiblissement des réflexes, attestaient déjà l'existence d'une syphilis antérieure et dans plus des 2/3 des cas, la réaction de Wassermann se montrait positive.

L'espoir qu'on peut fonder sur l'origine syphilitique d'un rétrécissement œsophagien est malheureusement presque toujours déçu. La plupart du temps il s'agit d'un cancer.

***

Pour faire avec certitude le diagnostic d'une sténose œsophagienne, de sa localisation et de sa nature, la clinique ne peut suffire. Il est trois procédés dont, pourrait-on dire, la valeur diagnostique va croissant : la radioscopie, l'examen cytologique, l'œsophagoscopie et la biopsie qu'elle permet.

La *radioscopie* montre tout d'abord l'arrêt du cachet de bismuth en un point donné de l'œsophage, l'importance et la persistance de cet arrêt, la production fréquente de mouvements ascensionnels plutôt que antipéristaltiques qui sont l'indice d'un rétrécissement organique.

L'introduction de bouillie bismuthée précise la déformation, l'amincissement et la déviation de l'œsophage, ses rapports avec les organes voisins, cœur et aorte. La plaque photographique donne enfin sur l'etendue du rétrécissement, sa forme, le développement même et la situation de la poche, des renseignements plus précis encore. On voit des œsophages dilatés, coupés en biseau, développés en fuseau, des poches pédiculées, latérales ou antérieures, et des rétrécissements tortueux, irréguliers, en sablier, etc.

Tout cela est riche de présomption, mais n'est pas encore pathognomonique.

L'œsophage peut être déformé et rétréci en deux points par l'aorte ou l'oreillette dilatée. Et le spasme qui naît à ce niveau peut en imposer pour une lésion pariétale.

Une tumeur médiastine, une masse ganglionnaire peut, elle aussi, refouler le canal œsophagien et provoquer un rétrécissement permanent ou durable. Il est vrai que, dans de tels cas, le canal est rarement dilaté au même degré que dans les lésions pariétales et la production d'une poche véritable est exceptionnelle. Bien plus, un ganglion même très volumineux peut naître d'un petit cancer peu perceptible de l'œsophage. Il paraît autonome et il est secondaire. Le diagnostic s'égare sur le ganglion et l'on pense à une tumeur extraœsophagienne. J'en ai eu récemment la preuve chez un de mes malades.

Une deuxième méthode est la *cytologie*. Il faut examiner avec soin les liquides rejetés par le malade. Outre les détritus alimentaires et l'odeur souvent sulfurée qu'ils dégagent dans les poches stagnantes, il faut attacher une importance capitale aux débris de muqueuse, sphacélés ou non, même aux traces de sang, surtout si la coloration en est modifiée par la stagnation et la digestion.

Il faut faire l'examen microscopique et rechercher les leucocytes, les globules rouges, et les cellules épithéliales.

Les premiers témoignent d'une infection de la poche. Les éléments muqueux n'ont d'intérêt que lorsqu'ils sont nombreux, soudés, semés de polynucléaires, car, dans tout rétrécissement, la sialophagie est constante et des cellules pavimenteuses nombreuses sont visibles au microscope.

J'arrive enfin à l'*œsophagoscopie*.

Je ne rappellerai ni la technique ni les instruments employés : tube de Kelling, ou de Mikulicz plus ou moins modifié avec éclairage frontal puissant. L'introduction en est difficile et doit être faite avec précaution. On en trouvera tous les détails dans l'article si documenté de Sencert, de Lemaître et dans les travaux de Guisez.

Il faut savoir que l'œsophage présente deux régions normalement rétrécies où la muqueuse est refoulée vers la lumière : région aortique, région auriculaire. Dans le cancer, la muqueuse est en général enflammée, infectée, ulcérée, sphacélée au-dessus du rétrécissement. Le rétrécissement apparaît non point sous forme d'une bride, d'un anneau régulier, froncé, blanchâtre, scléreux, mais d'un anneau irrégulier, inégal, tomenteux, papillaire avec des zones congestives, hémorragiques, suppurées. Le cancer est déchiqueté, papillaire, ulcéreux ou infiltré. On ne peut, en général, pénétrer bien loin, mais l'infundibulum du rétrécissement accentue ces déformations, et ces irrégularités.

L'œsophagoscopie permet la *biopsie*, c'est-à-dire l'examen microscopique d'un débris de tumeur. Avec une longue pince, spécialement disposée à cet effet, on prélève un fragment, on le fixe et le coupe et l'on fait définitivement un dia-

gnostic. Car certaines tuberculoses ou syphilis œsophagiennes, surtout les gommes, peuvent, à l'œil nu, simuler des néoplasmes.

Il est deux formes principales de cancer œsophagien : lobulé, corné ou spinocellulaire ; tubulé, sans lobule ou basocellulaire. La distinction a son intérêt pratique, puisque le deuxième semble plus sensible au radium que le premier. Mais, à vrai dire, elle est loin d'être absolue : Il est tout d'abord des formes infiltrées, scléreuses, sortes de linite, qui ne répondent pas absolument aux types classiques ; il en est, en outre, où sont associées la forme basale et la forme cornée. Je crois qu'il y a lieu néanmoins de conserver cette différenciation un peu schématique.

* * *

C'est dans l'examen histologique de ces tumeurs, à la suite de la biopsie ou de l'autopsie que l'on trouve souvent la raison des réactions douloureuses observées.

Il y a tout d'abord le volume de la poche qui, à elle seule, peut comprimer, tel un anévrysme, les filets nerveux ; il y a ensuite l'infection de la poche, l'infiltration entre les boyaux épithéliaux et jusque dans le tissu périœsophagien médiastinal ou cervical de traînées leucocytaires qui sont cause de médiastinite et d'abcès cervicaux ; il y a encore les adhérences que j'ai signalées plus haut aux organes voisins, les ganglions néoplasiques qui compriment les espaces intercostaux et les vertèbres ; il y a enfin les lésions nerveuses qui portent sur des filets de tout ordre, y compris ceux du vague et du phrénique.

Nul doute que ces névrites inflammatoires et néoplasiques et que ces compressions puissent être source de réactions de tout ordre et qu'elles jouent un rôle dans la production des bradycardies, des tachycardies, des spasmes, des douleurs, des crises angineuses ou suffocantes, analogue à celui qu'elles jouent dans la production des accidents des cancers gastriques ou viscéraux. Il y a aussi la syphilis. On peut trouver au voisinage des néoplasmes œsophagiens des placards épithéliaux assez voisins de la leucoplasie linguale ; on voit même des associations de syphilome et de cancer.

J'ai souvenir d'un cancer de l'œsophage dont l'évolution semblait avoir été fort lente et dans lequel le microscope permettait de reconnaître à la fois des lésions de sclérose et d'infection syphilitique et des lésions épithéliales. Et cette association explique le succès réel, mais passager, de la thérapeutique spécifique.

* * *

Il n'existe pas de traitement curatif du cancer de l'œsophage. L'extirpation en est quasiment impossible, surtout pour les cancers intrathoraciques, du moins en l'état actuel de la chirurgie. Force nous est donc de recourir à des méthodes palliatives que je grouperai en quatre catégories : l'asepsie de la poche et le pansement de la tumeur ; la dérivation alimentaire qui en découle ; les injections générales modificatrices ; enfin la radiumthérapie. Je vais les étudier succinctement et successivement.

L'*asepsie* de l'œsophage, est certes, une indication essentielle, car de l'infection de la tumeur et de la poche, de la résorption des produits septiques au travers de la paroi, résultent la périœsophagite, les adhérences, les abcès et les névrites.

Elle consiste tout d'abord dans l'administration des aliments de transit facile, ne laissant point de résidus stagnants et de fermentation lente et peu nocive : laitages, bouillies de farine, panades, sucre. Très peu ou pas de viande ni de produits protéiques.

Elle consiste ensuite dans l'ingestion de solutions légèrement antiseptiques, telles que : eau oxygénée diluée, solution faible de chloral, poudres de talc ou de bismuth délayées, après chaque repas, et aussi dans les lavages fréquents de la bouche et des dents.

Elle consiste encore, lorsqu'il existe une poche, dans les lavages à l'eau alcaline et à l'eau chloratée. Le chlorate de magnésie, suivant la formule de Barbarin, rend de réels services et il est possible qu'il joigne à une action antiseptique et hémostatique une action plus précise sur le développement de la tumeur.

Il est souvent nécessaire, pour permettre au malade une alimentation suffisante, que l'imperméabilité progressive du conduit rend de plus en plus difficile, de pratiquer la *gastrostomie*. Cette intervention, en général bénigne si le sujet n'est pas en dénutrition complète, ne doit pas être retardée. Elle prolonge la vie de l'individu de quelques mois si la tumeur est ulcérée, de plus longtemps si elle est fibreuse.

Elle a le double avantage d'empêcher le malade de mourir de faim et aussi de préserver l'œsophage du contact permanent d'aliments putrescibles en stagnation qui entretiennent l'infection et excitent la prolifération du néoplasme. Le résultat au point de vue local n'est pas toujours parfait, car la déglutitiou de salive et de mucosités bucco-pharyngées suffit à entretenir l'inflammation.

On ne connaît, à l'heure actuelle, aucun médicament d'action générale capable d'améliorer notablement les néoplasmes de l'œsophage.

Certes, on peut tenter, s'il existe un doute sur l'origine syphilitique, la médication spécifique, du moins les injections mercu-rielles ou arsenicales car l'iodure est un excitant certain des cellules cancéreuses.

Quant aux *médicaments anticancéreux*, ils n'existent certainement point. Le chlorate de magnésie par voie digestive a certainement une action retardante et doit être au moins essayé. La trypsine n'est quelque peu efficace que dans les cancers gastriques. Le cuivre m'a toujours paru sans effet, quelle que soit la forme sous laquelle il est introduit.

Quant au sélénium, spécialement au sélénium noir, suivant la formule de Lancien, il est certainement analgésique et antispasmodique. J'ai vu deux malades au moins améliorés et, je crois, certainement prolongés par ces injections répétées. Parmi les produits métalliques utilisés, le sélénium est un de ceux qui agissent le mieux dans le néoplasme de l'œsophage et le néoplasme œsophagien est à peu près le seul néoplasme où agisse vraiment le sélénium.

Dans ces derniers mois, j'ai essayé le mésothorium et le thorium X à haute dose, J'ai injecté dans les veines, avec M. Debray, jusqu'à 4 et 500 microgrammes de thorium X deux fois par semaine à deux néoplasiques de l'œsophage et je ne puis dire que cela fut sans effet. La dysphagie, la douleur, se sont atténuées et l'état général s'est parfois amélioré. Pour se faire une opinion ferme, néanmoins, il serait utile de multiplier les résultats.

On peut en tous cas affirmer que le cancer, même le cancer œsophagien, ne peuvent être modifiés par les doses infimes que l'on utilise actuellement et que la seule chance de succès se trouve dans l'emploi de doses énormes. Il n'est pas impossible qu'une dose forte ralentisse l'évolution d'un néoplasme ; il est certain qu'une dose faible est capable de l'exciter. J'en ai eu la preuve souvent.

Reste la *radiumthérapie* sur laquelle on a fondé et on fonde, à juste titre, de grandes espérances. La technique n'en est pas encore exactement fixée.

On introduit un tube métallique de 2 cm. contenant 40 milligr. de substance radioactive dans l'œsophage et on la laisse en contact 10 à 12 heures. Et l'on répète les séances à quelques mois d'intervalle.

J'ai vu deux malades dont la dysphagie s'atténua, l'alimentation se fit plus facile et dont l'état général se releva à un point tel que l'un, missionnaire en Afrique, refit, malgré un néoplasme certain, une campagne de plusieurs mois avant de venir se soumettre à une application nouvelle. On a publié de nombreuses observations semblables.

Il faut, en ce qui concerne la radiumthérapie, faire quelques remarques et poser quelques principes.

Tout d'abord l'application est parfois gênante et souvent mal supportée.

Ensuite elle ne porte pas toujours au point voulu. Certes,

il faut, avant de la pratiquer, faire un repérage très exact, placer le tube de radium très exactement au point fixé. il faut l'introduire sous l'écran pour être certain qu'il est au contact exact de la tumeur. Mais le canal œsophagien n'admet malheureusement pas toujours le tube dans le trajet néoplasique lui-même. La masse de la tumeur reste en dehors de l'action du radium qui n'est en contact avec elle que sur une faible étendue.

Le radium agit incontestablement sur le tissu cancéreux de l'œsophage, moins que sur celui du col utérin, mais infiniment plus que sur celui du rectum ou de l'intestin. Il agit par mortification et c'est encore là un des écueils de son action thérapeutique et la destruction du tissu malade peut creuser des cavités et ouvrir des brèches dans un canal déjà friable.

Enfin, dernière remarque que les curiethérapeutes considèrent comme capitale : la texture même du néoplasme importe au résultat thérapeutique. Le carcinome, infiltré ou non, morcelé ou non, à cellules basales, est très sensible au radinm. Le carcinome à globes épidermiques, le spinocellulaire, est, au contraire, très résistant. Et, bien que cette distinction ne soit peut-être pas toujours absolue au double point de vue de l'anatomie et de la thérapeutique, elle est assez exacte pour que l'on en tienne compte avant toute application.

Je me suis étendu quelque peu à dessein sur ce traitement du cancer de l'œsophage parce qu'il peut apporter au malade quelque soulagement et autorise quelques espérances. Les symptômes par quoi il se manifeste ne sont pas toujours directement attribuables au néoplasme ; ils sont souvent aussi fonction d'infection.

Si nous ne pouvons encore prétendre à guérir le néoplasme, nous pouvons sans aucun doute l'améliorer; en ralentir même l'évolution. Nous pouvons surtout réduire l'infection dont il est le siège et atténuer les manifestations douloureuses, spasmodiques, angoissantes ou septiques qui en résultent.

CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

ASILE SAINTE-ANNE

M. LAIGNEL-LAVASTINE

Introduction à la pathologie des instincts. Instinct de conservation et idée de persécution (1)

J'aime, dans une première leçon, envisager des questions générales. Aussi ai-je intitulé celle-ci : Introduction à la pathologie des instincts, instinct de conservation et idée de persécution.

D'abord, un mot sur les sources où j'ai puisé. C'est, d'une part, un article remarquable de Piéron sur les problèmes actuels de l'instinct, dans la *Revue philosophique* d'octobre 1908, puis un livre que je ne saurais trop vous recommander, dû à mon collègue suisse le professeur J. Larguier des Bancels, *Introduction à la psychologie, l'instinct et l'émotion* ; un ouvrage imprégné de frenchisme, de Rivers, de Cambridge, *Instinct and the unconscious*, qui contient quelques points intéressants, mais dont l'ordonnance générale heurte notre goût d'ordre et de clarté.

Il faut définir les instincts avant de les étudier au point de vue de leur rôle en psychiatrie.

L'instinct, d'après l'étymologie, c'est l'impulsion, la tendance innée, l'impulsivité psychologique innée, selon le mot de Lloyd Morgan.

Il existe tous les intermédiaires du simple réflexe à l'instinct. On peut considérer le réflexe comme un instinct élémentaire ; l'instinct comme une association ou mieux un système de réflexes. Ses caractéristiques sont d'être une réaction adaptée, spécifique, pas apprise, toujours identique dans la même espèce animale, innée, non acquise, mais apparaissant au cours du développement de l'être, et ceci a une très grosse importance dans la psycho-pathologie des instincts.

On peut dire en quelque sorte que les instincts apparaissent selon des *flux* à certains moments de l'évolution de l'être. C'est à ce moment qu'il faut les saisir pour leur faire donner leur rendement maximum. On voit, pour le pédagogue, l'intérêt de savoir insérer de bonnes conditions de milieu dans l'influx instinctif. Si l'éducation intervient trop tard, la vague est retombée, les soins pédagogiques ne donnent plus ou presque plus de résultats. Il faut saisir le flux de l'instinct au moment où il s'élève et avant qu'il ne soit retombé.

Cette chute de la vague de l'instinct a été mise en évidence par William James, qui en a tiré la loi de la *caducité*.

L'instinct s'épanouit à condition de trouver les conditions de son développement dans l'ambiance. Sinon il dépérit et s'efface.

Tous les cliniciens ont remarqué que certaines psychoses apparaissent à certaines heures de la vie. Il est très vraisemblable que le flux instinctif n'y est pas étranger.

Voilà la définition de l'instinct : tendance innée, système de réflexes héréditaires avec ses trois caractéristiques d'être adapté, spécifique et non appris.

Quelle est son origine ? Vous savez que les origines sont toujours difficiles à mettre en lumière. Lamarck — qui à ce point de vue suivait Condillac qui considérait l'instinct comme une habitude privée de réflexion et y voyait en quelque sorte une dégradation intellectuelle — P. Lamark, dans sa philosophie zoologique, le définissait une habitude héréditaire. Je crois préférable de suivre la théorie darwinienne et de voir dans l'instinct l'expression d'une variation fortuite conservée du fait de son utilité et transmise héréditairement.

Passons à la division des instincts.

Les instincts sont multiples et divers, mais peuvent être ramenés à trois groupes : l'instinct de conservation, primordial, qui n'est lui-même qu'une gerbe d'un certain nombre de tendances instinctives, telles la tendance alimentaire, la réaction de défense, etc. et qui est à l'origine de l'individu. Tout être, a dit Spinoza, par cela seul qu'il est, tend à persévérer dans son être.

L'instinct de reproduction dérive de l'instinct de conservation, car la reproduction est un surplus de nutrition. L'instinct de reproduction paraît à l'origine de l'instinct. N'a-t-on pas défini l'amour un « égoïsme à deux » ? De plus l'amour des parents aboutit à l'altruisme, à l'instinct social avec ses manifestations grégaires et imitatives.

Je crois que l'étude des instincts a une très grande importance psychiatrique. Il y a longtemps que les psychiâtres s'y sont intéressés. Cependant il est remarquable de voir que c'est surtout l'instinct social qui les préoccupait. Les travaux sur les pervers instinctifs sont légion. Un des derniers est celui de Dupré, communiqué au Congrès de Tunis en 1912.

L'instinct sexuel a été particulièrement mis en lumière par les travaux de Freud. Mais si Freud a trouvé une méthode originale et qui fournit des résultats intéressants, lui-même et surtout ses disciples sont tombés dans l'esprit de système et ont abouti à une sorte de religion, la *libido* actuelle ou virtuelle résumant presque toutes les manifestations psychiatriques.

C'est excessif.

En effet comme je l'ai montré avec Vinchon dans un article de la *Gazette des Hôpitaux* de 1920, sous le dehors même des manifestations de surface ressortissant à l'exhibitionnisme sentimental, il y a très souvent, dans la profondeur de la personnalité, des transformations en rapport avec l'instinct de consertion.

L'étude des instincts a son intérêt dans l'évolution de la psychiatrie. Sortie du mouvement philosophique intellectualiste du XVIIe siècle et des Encyclopédistes, qui regardaient l'intelligence comme la partie la plus resplendissante dans l'être, et de l'école matérialiste, avec La Mettrie, Cabanis, la psychiatrie a oscillé entre ces pôles.

La Mettrie a décrit l'homme machine.

(1) Leçon faite le 20 novembre 1921.

Pascal avait déjà dit : Les médiocres sont machines partout. Il n'avait pas généralisé. Il connaissait la phrase de St-François de Sales, dans le Traité de l'amour de Dieu sur l'extrême pointe de l'esprit.

Une position intermédiaire entre celle des intellectualistes et de La Mettrie est celle du point de vue physio-psychologique.

On peut considérer dans le psychisme trois étages : un étage inférieur s'élevant de l'humus organique, comportant les réflexes élémentaires, végétatifs, d'où dérive la *cénesthésie*. Audessus, des réflexes à long circuit qui essayent d'émerger dans la conscience : ce sont les instincts avec les émotions.

On peut définir l'émotion une commotion affective ébranlant l'organisme tout entier. Pour W. James, l'émotion s'associerait à l'instinct comme le sentir à l'agir. Il me paraît plus exact de développer une idée de mon maître P. Janet, la théorie de la dérivation, qu'il a exposée dans ses travaux sur la psychasténie, et de considérer l'émotion, qui est une dérivation, une réaction diffuse des réflexes élémentaires, comme un « *raté* » de l'instinct, comparable à ce qu'on voit tous les jours dans les moteurs des autos.

Nous en avons eu des exemples remarquables pendant la guerre : des moteurs de sang français qui pendant un, deux, trois ans, ont bien résisté, puis brusquement ont eu un « raté » de l'instinct, ont été pris de peur morbide, on a parlé de constitution émotive..... Il semble plutôt que beaucoup de ces soldats, fils de Gaulois, ont longtemps résisté à la peur, puis ont succombé ; l'émotion y parut bien un raté de l'instinct, selon la comparaison, très juste à mon sens, de Lagnier des Bancels.

Le troisième plan du psychisme est représenté par ce qu'on peut appeler la conscience diffuse, le *stade prélogique* de l'intelligence.

Ce stade, qu'on trouve dans les mythologie et les religions primitives, et dont on a parlé hier à la Sorbonne, à propos du doctorat *honoris causa* de Sir James Frazer, se retrouve très souvent dans les psychoses, parce que toute psychose est essentiellement une régression.

Vous voyez l'intérêt que présentent les instincts au point de vue des études psychiatriques. Je reviens en particulier sur les rapports existant entre l'émotion « raté » de l'instinct, et les instincts primitifs.

Cette idée n'est pas nouvelle. C'est un retour à la doctrine stoïcienne. Vous savez que, pour les stoïciens, ce qu'il fallait avant tout éviter, c'était l'émotion. Ils considéraient que la passion était une tendance exubérante qui devait être combattue. Les tendances normales qui assurent la conservation de l'être, sont conformes à la nature : ομολωγουμενοι τη φυσε...

Les passions au contraire, sont les maladies de l'âme. Dans Descartes (Traité des passions) et dans Spinoza, vous retrouvez les mêmes idées.

***

Après cette fresque rapide sur l'intérêt des instincts, j'entre dans l'examen des rapports de l'instinct de conservation avec l'idée de persécution.

Et, d'abord, qu'est-ce que l'instinct de conservation ?

J'ai dit que ce n'était pas un instinct, mais un faisceau d'instincts élémentaires extrêmement nombreux qui se caractérise au point de vue moteur, par trois réactions : ou la fuite, ou l'immobilité, qu'on voit si souvent chez les animaux et même chez l'homme, ou, en troisième lieu, l'aggressivité, réaction de défense avec attaque de l'ennemi ; au point de vue affectif par la peur, la colère ; au point de vue intellectuel par l'égoïsme, qui aboutit à l'orgueil avec toutes ses exagérations.

L'orgueil est l'expression psychologique essentielle de l'instinct de conservation. C'est pourquoi on le trouve chez tout individu à la condition de le creuser suffisamment, et le christianisme enseigne qu'il est la racine de tous les péchés.

Le développement de cet orgueil avec son caractère d'égotisme à la Stendhal aboutit au caractère paranoïaque, susceptible et méfiant.

Les idées de persécution résultent de cette impression qu'il y a de l'hostilité dans l'entourage, qu'on en veut à l'individu qu'on lui fait tort, et d'autant plus qu'il a une plus haute idée de sa personnalité.

Ces idées de persécution sont de deux sortes : ou passives, c'est-à-dire que l'individu les supporte en cherchant à s'en garer par les procédés légaux, ou au contraire actives, aboutissant à des agressions violentes : c'est ce qu'on observe chez les sujets appelés depuis Falret les *persécutés persécuteurs*.

Je passe maintenant à l'analyse de l'idée de persécution envisagée comme l'expression psychique d'une déviation pathologique de l'instinct de conservation.

Comme je vous le disais, les instincts montent de la profondeur de l'individu et sont en quelque sorte les colonnes du temple, l'infra-structure de l'édifice autour duquel s'enroulent comme des lianes les fonctions synthétiques supérieures faites d'affectivité, d'intelligence et d'inhibition.

Vous aurez des silhouettes variables du caractère des individus, selon le développement plus ou moins considérable de la pyramide instinctive. Cette pyramide est-elle énorme, alors pointera dans l'activité courante de l'individu cet orgueil excessif, ce caractère fait de méfiance, de susceptibilité ombrageuse : avec esprit de système et tendance paralogique.

Mais cette pyramide de l'orgueil que nous voyons émerger chez un individu par ailleurs normal, du fait de son hypertrophie originelle, peut apparaître comme suite de l'affaiblissement des facultés synthétiques supérieures, de leur érosion, pourrais-je dire, de même qu'en géologie, à mesure que les vallées se creusent par la fonte des glaciers, vous voyez apparaitre la roche primitive.

C'est ainsi que peuvent surgir des idées de persécution chez des déments, quel que soit le mécanisme de leur démence.

Même apparition de l'orgueil à fleur de conscience chez des êtres qui n'ont pas une pyramide d'orgueil considérable, mais qui n'en recouvrent pas le sommet du fait de l'agénésie de leurs facultés synthétiques supérieures : c'est le cas des débiles.

Mais il n'y a pas que ces deux dispositions en quelque sorte structurales. Souvent l'idée de persécution est réactionnelle à l'inquiétude.

L'individu a l'impression de n'être plus en sécurité ; l'anxiété qu'il manifeste peut d'ailleurs résulter de multiples mécanismes, car, qu'est-ce que l'anxiété ? C'est une réaction du système vago-sympathique avec titillation du noyau dorsal du vague,

C'est une réaction à point de départ bipolaire psycho-végétative, dépendant tantôt de troubles affectifs et intellectuels, tantôt d'irritations périphériques modifiant la cénesthésie. Enfin elle peut être le symptôme d'une lésion dans le bulbe même.

Il en était ainsi chez plusieurs mélancoliques anxieuses chroniques, que j'ai étudiées avec A. Vigouroux. Elles avaient une pigmentation tout à fait anormale du noyau dorsal du vague.

Vous savez comment, par des mécanismes divers, l'idée de persécution apparaît comme l'expression psychique de l'instinct de conservation chez des anormaux, des déments, des débiles, des inquiets, délirants aigus, confus ou mélancoliques.

Maintenant, je vais vous présenter un certain nombre de malades pour illustrer par des exemples cet exposé.

1) Voici une première malade qui est le type de la paranoïaque orgueilleuse, susceptible, avec esprit de système et paralogisme. Elle a le caractère paranoïaque typique, et il en est résulté que, dans sa maison, elle a été le point de départ d'une psychose collective, petite épidémie de maison (1).

Elle est entrée avec le certificat suivant de M. Heuyer, chef de clinique dans le service, et qui résume bien la situation : « Déséquilibre psychique, dispositions paranoïaques anciennes, méfiance, idées de persécution. La concierge et ses voisins l'insultent, la menaçent, parlent de la frapper, de lui donner des coups de couteau, de lui brûler la cervelle, etc. Plaintes, litanies monotones. Protestations contre son arrestation. Refus d'aliments. Insomnie. Réactions interpsychologiques des centres voisins. Psychose de maison dont Mlle M. a été

(1) Heuyer et Santenoise. — Utilisation d'une paranoïaque par un autre paranoïaque : réactions inter-psychologiques de l'entourage ; internement contesté. Soc. de psychiatrie, 17 nov. 1921.

le centre. Lettre d'un voisin protestant contre l'internement de Mlle M. et tendant à faire croire à un complot organisé contre elle par les autres locataires. Possibilité de dissensions initiales avec le concierge et les voisins de palier. Réactions morbides. Plaintes multiples au commissaire de police. Disputes incessantes. Menaces. Troubles du caractère anciens, certifiés par les déclarations des parents, Vie solitaire, misère, changements fréquents d'atelier. Amaigrissement. Mauvais état général ».

Comme vous le voyez, cette malade a été activée par un autre paranoïaque de la même maison qui a réclamé, lorsqu'elle a été internée, en faisant valoir un certain nombre de raisons pour montrer qu'il s'agissait d'un internement arbitraire. Cette « lettre d'un voisin » tendant à faire croire à un complot organisé par les autres locataires, a 45 pages. Je vous fais grâce de sa lecture.

Comme il arrive souvent, cette paranoïaque a trouvé un autre paranoïaque plus paranoïaque qu'elle-même pour accepter ses dires et les défendre.

2) Voici maintenant un type qui répond à l'agénésie des fonctions synthétiques supérieures.

Cette dame, Mme T., est une grosse débile qui, du fait de son intelligence très peu développée, a fait quelques idées de persécution à l'occasion de vie errante et d'allées et venues en chemin de fer.

Ceci rappelle ce que nous avons vu pendant la guerre. Vous vous souvenez de ces débiles à qui on monte des « bateaux », au régiment, qui s'imaginent qu'on leur en veut, et font pour des riens de petites idées de persécution.

3) J'arrive maintenant à une démente. Madame S., âgée de 86 ans. Elle se plaint qu'on lui vole un certain nombre d'objets, un peigne, un linge, etc. Elle a l'idée classique de préjudice, réaction de l'instinct de conservation sous un mode du sentiment de propriété lié à un certain degré d'amnésie. Elle cache ses affaires par crainte de vol, oublie où elle les met et se croit fustrée.

Cet état répond à la mise à nu du sommet de la pyramide instinctive qui commence à se dégarnir de sa floraison intellectuelle.

J'aurais voulu vous montrer un paralytique général avec idées de persécution. Ces idées de persécution sont absurdes, incohérentes, contradictoires, comme ses diverses réactions. Mais, quoique le cas ne soit pas rare, je n'en ai pas actuellement.

Je passe à quelques délirants. Je vous rappelle que le délire est un ensemble plus ou moins cohérent d'idées délirantes.

4) Voici Mlle B., qui est une artiste.

Elle a des réactions violentes, un caractère paranoïaque remarquable, et une psychose hallucinatoire chronique, avec hallucinations olfactives, auditives, et de la sensibilité générale, etc. Elle se croit persécutée par une bande de sacrificateurs qui lui ont déjà enlevé deux vertèbres cervicales.

Voilà donc un cas où la psychose hallucinatoire chronique se développe sur un fond paranoïaque qui explique facilement la genèse des idées de persécution. Mais on ne trouve pas toujours une relation aussi nette.

5) Voici Mlle P., qui depuis 6 mois s'aperçoit de changements autour d'elle. On lui fait des allusions, des propositions déguisées. Elle entend des voix qui viennent à travers les murs. On l'hypnotise, on la plonge dans le sommeil ; on la force à penser à certaines choses inconvenantes ; on la pique dans le dos, le rein, l'omoplate. On abuse d'elle la nuit. Son principal persécuteur, M. de Dreux-Brézé l'a vendue pour 38.000 frs de rente et c'est par le vagin tranformé en fente de tire-lire qu'on lui arrache les coupons de cette rente. On lui répète sa pensée, on lui prend sa pensée. Elle a contre elle toute une bande de persécuteurs; mais depuis deux mois elle a un défenseur. Obèse, avec canitie précoce et cyanose des extrémités, elle a de petits signes d'hypothyroïdie.

Nous n'avons pas trouvé chez Mlle P., dans ses antécédents, le caractère paranoïaque. Au contraire, c'était une fille extrêmement tranquille, timide et douce. C'est seulement à l'occasion de ses hallucinations qu'elle s'est mise à avoir des idées de persécution. Il semble que c'est l'état d'inquiétude qui a fait naître l'idée de persécution, expression psychique de la réaction de l'instinct de conservation.

J'en arrive aux mélancoliques.

6) Cette dame, Mme C., atteinte de mélancolie intermittente, a peur que l'on cesse de la soigner. Elle est à sa deuxième crise de mélancolie anxieuse. On ne peut pas dire qu'elle ait des idées, mais elle a des craintes de persécution qui sont secondaires à son état d'inquiétude. Elle a peur que ses plaintes continuelles indisposent les infirmières et qu'on la renvoie du service.

7) Voici enfin Madame D.., qu'on avait considérée comme atteinte de délire d'interprétation avec idées de culpabilité et de persécution. Or, ses craintes et ses idées de persécution sont survenues à l'occasion de paroxysmes anxieux. Elle se barricadait dans sa chambre, parce qu'elle avait peur, et d'autre part, voulait se tuer. Elle répond donc au type de mélancolie que Ceillier a eu le mérite de mettre en évidence, anxiété mélancolique qui détermine les idées de persécution sans existence de caractère paranoïaque.

L'analyse des idées délirantes permet de faire le diagnostic.

Chez les délirantes hallucinées les idées sont primitives, extensives, rétrospectives, égocentriques, centripètes et relatives au passé. Chez notre malade, le sentiment de l'insécurité est à l'origine de l'idée de persécution.

Et cette idée de persécution a le caractère des idées mélancoliques. Ces idées sont secondaires, pénibles, fixes, monotones, passives. Elles n'ont pas le caractère extensif de celles de la psychose hallucinatoire. Elles sont centrifuges et d'attente. Même lorsqu'elles portent sur des faits anciens, elles se lient toujours à la crainte de l'avenir. Leur substratum affectif est la crainte. C'est le type étudié par Ceillier, dans les *Annales médico-psychologiques* en juin et juillet derniers. Ce type est différent de celui qu'ont étudié Masselon et Bessière dans sa thèse (Paranoïa et psychoses périodiques).

Après Lalanne, Anglaede, Dubourchier et Masselet, Bessière a montré que chez un certain nombre de mélancoliques, il existe un caractère paranoïaque, avec une disposition à faire des courbes oscillatoires de l'humeur.

Mais ce n'est pas constant. Si chez quelques mélancoliques les idées de persécution sont fonction d'un caractère paranoïaque, dans d'autres cas, ce caractère paranoïaque manque complètement. Et dans ces cas l'idée de persécution apparaît comme la réaction de l'instinct de conservation à un sentiment d'insécurité. Pendant la guerre, Mallet a montré que chez beaucoup de militaires anxieux, persécutés, on trouvait le même mécanisme.

J'arrive à la *synthèse psycho-pathologique de l'idée de persécution*. Vous voyez qu'on peut la ramener à trois mécanismes variables : ou bien elle est simplement l'expression de l'hypertrophie de l'instinct de conservation : égoïsme exacerbé, égotisme à la Stendhal.

Dans un deuxième groupe, l'idée de persécution apparaît comme le résultat de la mise à nu de l'instinct de conservation, soit par agénésie des facultés synthétiques, soit par érosion de ces facultés comme chez les parlyatiques généraux ou les déments séniles.

En troisième lieu, l'idée de persécution est la réaction de l'instinct de conservation au sentiment d'inquiétude ou à l'anxiété.

De la crainte imaginaire, on passe à la crainte de persécution, et l'intellectualisation se faisant peu à peu, sur le fond cénesthésique, se cristallise l'idée de persécution.

Vous saisissez le processus : manifestations sympathiques, initiales, réactions affectives, puis intellectuelles. Ainsi, l'intelligence, dernière venue dans l'évolution de l'espèce et par cela même très fragile, ne joue qu'un rôle secondaire en psychiatrie, comme d'ailleurs dans le cours normal de la majeure partie des hommes et encore plus des femmes.

En résumé, retenez de cette introduction à la pathologie des instincts et des rapports de l'instinct de conservation et de l'idée de persécution, les trois conclusions suivantes :

1º L'analyse des instincts en psychiatrie est très importante pour lancer la sonde profondément dans les individualités ;

2° Je vous mets en garde contre le *deus ex machina* des constitutions psychologiques dont certains tendent à abuser comme jadis des diathèses. Il est trop commode d'expliquer un syndrome par une constitution correspondante. Ce procédé répond dans certains cas à la réalité, mais il ne faut pas abuser. Evidemment, l'idée de persécution est souvent fonction d'un caractère paranoïaque. Souvent les manifestations émotionnelles sont fonction d'un caractère émotif. Mais dans certains cas l'émotion apparaît comme un « raté » des instincts, et on peut faire un syndrome émotif sans avoir eu antérieument un caractère émotif, comme on peut avoir des idées de persécution sans avoir jamais été paranoïaque.

3° Enfin c'est un progrès de ramener les manifestations intellectuelles telles que les idées de persécution à une réaction instinctive, car c'est pénétrer plus avant dans l'étude de la personnalité.

(*Leçon recueillie* par le Dr LAPORTE.)

SOCIÉTÉS SAVANTES

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 20 décembre 1921.

Inhalations de poudres calciques et tuberculose. — On sait que les ouvriers des fours à chaux ne deviennent pas tuberculeux, leurs lésions évoluant très vite vers la sclérose et la guérison.

M. *Coutière* a cherché à réaliser une atmosphère semblable, sèche et chaude, saturée de poussières de chaux vive, poudres calciques et d'anhydride carbonique, puis à la mettre à la portée de chaque malade à laide d'un appareil calcophore très simple et très maniable.

Par une coïncidence singulière, un autre chercheur, le docteur Mercier Mary se trouvait poursuivre de son côté des expériences toutes semblables, si bien que la valeur de la méthode s'est trouvée recoupée par deux séries d'observations indépendantes, qui concordent absolument : sentiment de bien-être et d'optimisme que procure la disparition rapide des signes extérieurs, toux, sueurs, fièvre vespérale, disparition des bacilles, puis des crachats, retour des forces et de l'appétit. On aurait obtenu 30 à 40 pour cent de guérisons contrôlées au triple point de vue clinique, bactériologique et radiologique, encore que trop de malades, devant la profonde amelioration qu'ils ressentaient, aient abandonné prématurément le traitement.

Cette curieuse méthode utilise par une calcification indirecte le grand pouvoir d'absorption du poumon trop longtemps méconnu, mais vise aussi la calcification directe des lésions. La radiographie montre la fixation élective de la chaux sur le tuberculome ; puis la lésion une fois calcifiée, la zone inflammatoire périphérique désarme à son tour, comme rassurée. Les gaz ajoutent leurs effets aux précédents et produisent une stase veineuse défavorable à la multiplication du bacille.

L'auteur n'hésite pas à qualifier de fondamentale cette méthode de traitement de la tuberculose, aussi bien comme préventif que comme curatif.

Présentation d'une fillette de 8 ans ex-xiphopage. — M. *Le Filliatre* présente à l'Académie une belle fillette de 8 ans, Suzanne R., survivante des xiphopages, déjà présentée le 6 janvier 1914 accouplée à sa sœur Madeleine, alors qu'elles avaient 5 semaines. Ces enfants devaient être séparées quand la staphilococcie dont elles étaient atteintes et la fistule ombilicale consécutive de Suzanne auraient été guéries. L'état de Madeleine, devenu précaire depuis cette époque (amaigrissement, gêne respiratoire) s'aggrava subitement par l'apparition de convulsions et fit craindre une issue fatale : la séparation s'imposa alors d'urgence et le 4 mars au matin l'opération fut pratiquée. L'anesthésie fut faite à la cocaïne locale au 1/400. Au cours de l'opération, on constata que le pont d'union était composé de haut en bas des tissus suivants : peau, tissu cellulaire, cartilage, fibres musculaires striées, vaisseaux artériels et veineux, péritoine, pédicule hépatique unissant les deux foies et intestins.

Après la section des tissus mous et cartilagineux et la ligature des vaisseaux, le pédicule hépatique est écrasé et lié à chaque extrémité en une double ligature, sectionné puis péritonisé. A partir de ce moment les enfants sont séparés, mais la plus grande partie du tube digestif de Suzanne dut être retirée de la cavité abdominale de Madeleine où elle s'était développée.

L'état de Madeleine n'était pas brillant, son opération fut terminée tout d'abord et avait duré en tout 21 minutes.

L'opération de Suzanne, y compris la bi-laparotomie dura en tout 39 minutes, mais le chirurgien éprouva les plus grandes difficultés pour réduire dans sa cavité abdominale toute la masse qui normalement était logée dans l'abdomen de Madeleine.

Aussi pour augmenter la capacité de la cavité abdominale de Suzanne, le Dr Le Filliatre dut rétablir les rapports normaux du péritoine pariétal en refoulant le foie luxé dans l'hypocondre droit et en attirant et fixant dans la fosse iliaque droite l'extrémité inférieure du mésentère, le cæcum et son méso (ces organes ayant été retirés de l'abdomen de Madeleine). Il dut ainsi placer dans la cavité abdominale : anses grêles, colon et estomac. Puis il referma en conservant les parois du pont pour augmenter encore cette cavité.

Suites opératoires. — Dans les 24 heures qui suivent l'opération l'état de santé de Madeleine semble s'améliorer un peu, mais les convulsions reviennent et l'enfant meurt au 4e jour sans avoir présenté la moindre complication abdominale.

Suzanne, par contre, se rétablit vite et sort cicatrisée au 13e jour de la maison de santé. Trente jours après l'opération elle présente à son tour des symptômes d'atrepsie analogues à ceux de sa sœur. Energiquement traitée elle reprit vite le dessus pour se développer ensuite admirablement, sans avoir eu aucune maladie jusqu'à ce jour.

Suzanne, maintenant est aussi bien développée et aussi bien constituée que toutes les fillettes de son âge ; très intelligente, elle suit les cours du lycée de jeunes filles où elle est toujours dans les premières de sa classe ; elle a également beaucoup de dispositions pour la musique.

L'autopsie de Madeleine a montré qu'il n'y avait pas la moindre trace de péritonite ou d'hémorragie, mais par contre qu'il existait de nombreux ganglions mésentériques, un gros foie et des lésions d'atrepsie de tout le tube digestif, lésions causes de sa mort.

Sur les 16 cas de tératopages thoraciques connus depuis le XVIIe siècle, la séparation a été tentée 6 fois, trois fois a la naissance et trois fois à des âges différents. Les trois cas opérés à la naissance et avant la découverte de l'antisepsie ont donné une mortalité de 33.3 %, 4 enfants sur 6 ayant survécu plus d'un an ; les trois cas opérés à des âges différents et après la découverte de l'antisepsie ont fourni une mortalité deux fois plus grande, soit 66.6 %, deux enfants seulement sur six ayant survécu plus d'un an. Aussi le Docteur Le Filliatre est-il d'avis de séparer ces enfants dès la naissance si l'on ne veut leur faire courir des risques de mort considérables par suite de contamination réciproque vu les échanges sanguins. Il n'y a du reste aucune contre-indication opératoire.

Dans le cas présent, si on avait pu séparer Madeleine et Suzanne dès la naissance, Madeleine, qui, à ce moment-là, était la plus forte des deux et d'une résistance bien supérieure à celle de Suzanne au moment de l'intervention, serait certainement vivante aujourd'hui.

Table de mesure des indices céphalitiques et craniométriques. — MM. *Bayle* et *Mac Auliffe.*

Fièvre méditerranéenne ou de Malt en Corse. — M. *Zucarelli.*

Blessure du poumon et tuberculose pulmonaire. — M. *Petit de la Villéon.*

Elections. — Sont élus à l'unanimité : Vice-président pour 1922 : M. Chauffard. Secrétaire annuel : M. Souques.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 9 décembre 1921.

Syndrome adiposo-génital atypique. — MM. *L. Babonneix et Denoyelle* présentent un homme d'une cinquantaine d'années et chez lequel on constate, d'une part, une hypertrophie mammaire considérable, avec obésité générale, et masses lipomateuses réparties en divers points de la partie supérieure du corps ; et, de l'autre, un ensemble de phénomènes : mains de prédicateur, amyotrophie des membres supérieurs, cyphose, que l'on pourrait rattacher à une syringomyélie, s'il existait quelque trouble sensitif. Chez ce sujet, il faut donc admettre l'existence de deux lésions : l'une, médullaire, occupant le renflement cervical ; l'autre, intra-crânienne, intéressant vraisemblablement l'hypophyse, comme en témoigne la polyurie.

Diagnostic rétrospectif et discriminations des états névraxitiques et para-névraxitiques par le parkinsonisme post-évolutif. — M. *Sicard* étudie le syndrome de parkinsonisme comme signe révélateur d'une encéphalite antérieure. La constatation du parkinsonisme conditionne et précise le diagnostic rétrospectif. Sans l'apparition du parkinsonisme, l'étiologie de certains signes discrets, frustes, passagers, de la série névraxitique reste imprécise et douteuse.

Le parkinsonisme est relativement fréquent au décours de la névraxite épidémique : 1/3 des cas sur un ensemble de 60 observations personnelles.

Par contre, la statistique des cas de chorée de Sydenham, et des cas de hoquet épidémique mono-symptomatique (27 cas) montre qu'il n'y a jamais eu séquelle de parkinsonisme. Il est donc logique de discriminer ces états para-névraxitiques de la névraxite vraie. En tous cas, pratiquement, il y a intérêt à rassurer les hoqueteux simples et les choréiques classiques sur leur avenir parkinsonien.

M. *Lesné* considère que chez l'enfant le parkinsonisme est rare et qu'il ne peut aider au diagnostic de la névraxite.

M. *Netter* partage l'opinion de M. Sicard mais il souligne que le parkinsonisme n'est pas une évolution fatale de la névraxite. L'absence de Parkinsonisme ne permet pas d'écarter l'hypothèse d'une névraxite antérieure.

M. *Comby* considère que le parkinsonisme se rencontre à titre exceptionnel chez l'enfant et qu'il est surtout en rapport avec des formes graves.

M. *Guillain* n'a jamais observé de parkinsonisme dans les formes frustes de l'encéphalite. Il s'agit là d'une évolution des formes graves ayant déterminé des lesions cérébrales.

M. *M. Renaud*, s'appuyant sur 2 cas, n'admet aucune relation entre la fréquence du parkinsonisme et la gravité de l'encéphalite.

Les déviations de la trachée dans les pneumopathies chroniques (à propos de la communication de M. Armand-Delille. — MM. *Laubry et S. Bloch*, à propos de la communication de M. Armand-Delille et ses collaborateurs sur la déviation de la trachée en rapportent deux cas. Dans le premier il s'agit d'un malade envoyé comme phtisique chez lequel une expectoration purulente abondante, l'hippocratisme des doigts, le bruit de pot fêlé font porter le diagnostic clinique de caverne tuberculeuse. Mais la bacilloscopie est négative. L'écran montre et l'absence de caverne une déviation trachéale et œsophagienne. La notion d'un ancien chancre induré aiguille le diagnostic vers celui d'une syphilis pulmonaire, — diagnostic confirmé par le traitement d'épreuve. — Le deuxième cas concerne un tuberculeux qui a subi un pneumothorax artificiel. Or l'intervention semble pour le moins discutable chez ce pseudocavitaire présentant, outre une déviation prononcée de la trachée, une dextrocardie marquée par attraction du cœur. Ce sont là des manifestations d'un processus fibro-adhésif : et de fait les multiples adhérences ont rendu l'intervention très limitée.

La déviation de la trachée apparaît ainsi fonction de la sclérose pulmonaire, mais n'est pas l'apanage exclusif de la tuberculose. La syphilis pulmonaire peut également l'engendrer.

M. *Rist* insiste sur la fréquence de la déviation de la trachée non seulement dans la tuberculose, mais dans toute sclérose du poumon.

Nouveaux cas de peste bubonique observés à Paris avec septicémie et mort. — MM. *E. Joltrain* et *L. de Gennes* relatent l'histoire clinique de trois malades entrés à l'hôpital Cochin et atteints de peste bubonique ; ils insistent à ce propos sur un certain nombre de faits.

La peste n'a fait à Paris, cette année, qu'un très petit nombre de victimes, l'on n'a signalé qu'une dizaine de cas dans des quartiers isolés et sans contagion.

Dans les observations qu'ils rapportent, le diagnostic n'a pu être établi dès le début de l'affection. La septicémie fut rapide et l'on a trouvé dans les trois cas, non seulement des bacilles dans le suc ganglionnaire, mais encore en grande quantité dans une goutte de sang prise au bout du doigt.

La sérothérapie intensive et intraveineuse ne put que retarder la mort.

L'étiologie dans deux de ces cas fut nettement établie, il s'agissait d'individus ayant été au contact de rats et ayant été piqués par des puces.

La présence de peste bubonique à l'état endémique chez les rats est un fait qui a été vérifié. La rareté des cas, le fait qu'aucun d'eux ne créa de nouveau foyer d'infection, doivent suffire à rassurer les esprits, mais prouve également que la maladie n'est pas éteinte et peut se rallumer soudain aux approches des chaleurs.

M. *Rist* a observé un cas en Egypte qui rappelle le premier cas rapporté par MM. Joltrain et de Gennes. Il insiste sur la nécessité pour le corps médical de connaître la symptomatologie clinique de la peste.

René Giroux.

Séance du 16 décembre 1921.

Ostéo-arthropathie hypertrophiante, type Pierre Marie. — MM. *Apert* et *Bigot* présentent un homme de 27 ans atteint d'ostéo-arthropathie hypertrophiante, type de Pierre Marie. Le sujet a déjà été observé par M. Apert quand il avait 17 ans. Depuis lors, il n'a pas progressé comme développement des caractères sexuels accessoires, mais les os et les parties molles des extrémités se sont notablement épaissis (un centimètre de plus comme pourtour des phalanges, plusieurs centimètres comme pourtours des poignets et des tarses).

Dysostose crânio-faciale de Crouzon. — MM. *Apert* et *Bigot* présentent une mère et sa fille, atteintes de dysostose crânio-faciale héréditaire de Crouzon avec déformation oxycéphalique du crâne, empreintes digitiformes des voûtes crâniennes, palais en fosse, tuméfaction des arcades alvéolaires, prognatisme inférieur.

M. *Crouzon* insiste sur le caractère héréditaire et familial de l'affection ; une cousine germaine étant atteinte également d'une dysostose crânio-faciale.

Aortite vraisemblablement spécifique et cercle cornéen. — M. M. *Pinard* présente un malade atteint d'aortite spécifique (diagnostic porté par M. Laubry) chez lequel le Wassermann est négatif. Porteur d'un cercle cornéen, l'auteur se demande si ce dernier, fréquent dans la syphilis héréditaire, n'est pas un signe suffisant pour porter le diagnostic de syphilis.

La vagotonie appendiculaire. — MM. *E. Enriquez*, *R.-A. Gutmann* et *Rouvière* montrent que la plupart des signes de l'appendicite chronique sont en réalité ceux d'un état vagotonique que cette appendicite déclanche. Etudiant les signes de la vagotonie, ils montrent que, dans l'appendicite, en dehors des symptômes bien connus (constipation, nausées, spasmes du pylore), il existe toute une autre série de petits signes également communs aux deux états (cryesthésie, sialorrhée, vertiges, etc.). L'asthme appendiculaire rentre dans cette série. Le fait qu'il ne s'agit pas d'une simple coïncidence est prouvé par la fréquence de ces signes vagotoniques dans l'appendicite chronique, par leur rapide disparition opératoire, par l'action élective de la belladone. Les auteurs montrent ensuite qu'on peut mettre en lumière cette vagotonie par la recherche à la pression d'un « réflexe appendiculaire hypotenseur » augmenté par la pilocarpine, diminué par l'atropine.

Encéphalite léthargique avec localisation lombo-sacrée. — MM. ***A. Gosset*** et ***R.-A. Gutmann*** rapportent l'observation d'un malade qui, au cours d'une encéphalite létbargique, présenta temporairement de la rétention d'urines avec abolition du réflexe achilléen.

Le diabète secondaire dans la cirrhose pigmentaire. — MM. ***P. Lereboullet*** et ***J. Mouzon*** rapportent l'observation complète, clinique et anatomique, d'un homme de 42 ans, chez lequel, après un épisode aigu accompagné vraisemblablement de purpura, se manifesta un état d'asthénie avec mélanodermie, en imposant pour une maladie d'Addison, mais s'accompagnant d'une hépatomégalie marquée ; aucune glycosurie ne put être notée,et c'est seulement quatre ans après le début des accidents qu'apparurent la glycosurie, la soif permanente, la polyurie, la polyphagie. Le diabète maigre évolua dès lors avec rapidité en trois mois et demi vers l'acidose et vers le coma, avec œdème énorme des membres inférieurs et ascite. Les lésions furent celles qui ont été classiquement décrites dans les cirrhoses pigmentaires, notamment par M. Letulle.

Les auteurs signalent, au point de vue étiologique, l'absence de syphilis, de tuberculose et de paludisme ; au point de vue clinique, la précession de la mélanodermie sur le diabète qui n'apparut que vingt-huit mois après leur premier examen, et près de 4 ans après la pigmentation et l'hépatomégalie ; au point de vue pathogénique enfin, ils discutent le rôle respectif du foie et du pancréas dans la production du diabète, ils se demandent si, dans de tels cas, il ne faut pas chercher l'origine du diabète dans une altération plus diffuse, pluriglandulaire ou tissulaire ; ce qui est certain, c'est le caractère de subordination du diabète à l'égard de la cirrhose et de la mélanodermie qui l'ont précédé.

Les déviations de l'œsophage en rapport avec celles de la trachée dans la tuberculose pulmonaire chronique. — MM. ***P. Armand-Delille***, ***P. Hillemand***, ***G. Lestocquoy*** et ***L. Mallet***, au cours de leurs recherches sur la déviation de la trachée, ont constaté que sous l'influence des rétractions fibreuses,il existe des déviations analogues de l'œsophage et visibles à l'écran après l'ingestion de bouillie bismuthée ; cependant ces déviations ne sont pas constamment semblables à celles de la trachée,car les rétractions fibreuses peuvent n'intéresser que le sommet du poumon et agissent exclusivement sur la trachée.

Ces déviations œsophagiennes expliquent certains faits de dysphagie qu'on observe parfois chez les tuberculeux, aussi doivent-ils être recherchés systématiquement par la radioscopie dans les cas de ce genre.

Un cas de dilatation de l'artère pulmonaire à son origine associée à une dilatation de l'aorte. — MM. *Crouzon* et *Grenaudier* présentent un cas remarquable de dilatation de l'artère pulmonaire à son origine associée à une dilatation de l'aorte, en rapport avec une adénopathie médiastine considérable. La dilatation des deux vaisseaux est très accentuée : 45 mm. au lieu de 35 pour l'artère pulmonaire ; 45 au lieu de 27 pour l'aorte. Cette dilatation est uniforme et non sacciforme ; elle ne s'accompagne d'aucune lésion de sclérose ni d'athérome. Adénopathie médiastine énorme, mais banale, anthracosique. Le tableau clinique, qui était celui d'une asystolie hépatique avec souffle systolique à la base et lésions pulmonaires discrètes avec emphysème, faisait penser à une ectasie aortique, avec cependant des réserves sur la possibilité d'une atteinte concomitante de l'artère pulmonaire. Par contre, la radiographie inclinait le diagnostic vers l'hypothèse de dilatation pulmonaire avec des réserves sur l'existence de l'ectasie aortique.

La pneumoséreuse thérapeutique dans les épanchements des péritonites tuberculeuses. — MM. ***P. Emile-Weil*** et ***Loiseleur*** rapportent six cas de péritonites tuberculeuses avec épanchement, qui ont été traités par la ponction et l'insufflation d'air.

Cette méthode, qui fut jadis tentée avec succès dans deux cas par Mosetig-Moerhof, par Folet, leur a donné les mêmes beaux résultats que dans les pleurésies et les péricardites tuberculeuses avec épanchement.

L'assèchement de la séreuse se produisit dans cinq cas sur six après une intervention (2 fois), après deux (1 fois), après trois (1 fois), après quatre (1 fois); les quantités de liquide retiré devenant à chaque ponction plus minimes ; en même temps, il y eut amélioration de l'état général, reprise de poids, diminution des douleurs, des troubles digestifs, retour des menstrues dans trois cas sur six terminés par la guérison totale sans séquelles. Dans les trois insuccès, il n'y eut pas amélioration parallèle de l'état général, parce qu'il y avait en même temps que la péritonite tuberculeuse d'autres localisations de la septicémie bacillaire (tuberculose pulmonaire, hépatique, laryngée, etc.).

La péritonite tuberculeuse est en effet moins souvent une tuberculose localisée que la pleurésie. Il importe donc de se livrer à un examen clinique complet des malades, avant de pratiquer la pneumoséreuse, et d'étudier les forces réactionnelles de l'organisme, en faisant une intradermo-réaction, qui devra être positive.

La pneumoséreuse doit être considérée comme le premier temps thérapeutique de la péritonite tuberculeuse ascitique, qui, dans la période d'apyrexie et d'assèchement réalisée, sera surtout justiciable du grand air et de l'héliothérapie.

M. *Comby* considère que chez l'enfant la pneumoséreuse est inutile.

M. ***Netter*** partage l'opinion de M. P.-E. Weil en ce qui concerne la pleurésie tuberculeuse.

MM. ***Baudouin*** et ***Besnard***. — Présentation d'un appareil pour la colorimétrie.

René Giroux.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 7 décembre 1921.

Résultats tardifs des sutures du cœur. — M. ***Proust*** a eu l'occasion de revoir un blessé opéré en 1910 pour une plaie probable du ventricule gauche. La guérison se fit sauf persistance d'essoufflements rapides. En 1914 un examen électro-cardiographique avait montré un dédoublement net de la contraction ventriculaire. Peu à peu cependant l'état s'est amélioré et cette sorte de boiterie du cœur, probablement due et une altération du faisceau de His, a disparu. L'étude électro-cardiographique du cœur est très utile car elle permet de se rendre un compte exact des lésions.

Enfoncements de la cavité cotyloïde. — M. *Savariaud* estime que la gravité de ces lésions est variable. Il est des cas simples qui guérissent bien, témoin un cas qu'il a observé dans lequel, malgré des signes fonctionnels peu marqués, il y avait, comme l'a montré la radio, un enfoncement net du fond du cotyle vers le bassin de 2 cm. environ. Le repos au lit avec extension continue amena la guérison.

D'autres cas, au contraire, sont suivis d'ankylose partielle ou totale, comme chez cet homme que M. S. a vu seulement 6 mois après le traumatisme, chez lequel malgré un enfoncement considérable le diagnostic n'avait pas été fait. Tous les efforts, bien qu'ayant amené une légère amélioration, n'ont pas pu empêcher ce blessé de rester infirme. Lorsque la tête est fortement déplacée vers le bassin, l'ankylose est à peu près fatale.

M. *Mauclaire* apporte un cas personnel où la radiographie montre des lésions à peu près semblables à celles du cas rapporté par M. Mathieu. L'extension continue a donné des résultats assez satisfaisants mais il est resté une boiterie assez accusée et une limitation notable de l'abduction.

Abcès du cervelet. — M. *Lenormant* fait un rapport sur une observation de M. Duguet (Armée) relative à un abcès traumatique du cervelet, abcès rarement observé, peut-être parce que les plaies du cervelet sont généralement assez vite suivies de mort. On n'en a publié que 3 cas : 2 de M. Gosset et 1 de M. de Martel. Cette observation est d'autant plus intéressante que le blessé a été suivi pendant 2 ans 1/2. Blessé en juillet 1918, cet homme, un Marocain, ne fut pas opéré de suite mais évacué. Or il avait un éclat dans le cervelet, éclat qui fut enlevé tardivement. Un an après, en juillet 1919,il entre à l'hôpital de Cazablanca avec des troubles cérébelleux graves. M. D... le voit et l'opère en septembre, trouve dans le lobe gauche du cervelet un

abcès qu'il évacue et draine. Le blessé guérit lentement, mais en janvier 1920, présente de nouveaux accidents. M. D. évacue un nouvel abcès du lobe gauche. Le blessé se rétablit à nouveau mais plus lentement. Vers le mois de mai il paraît guéri. En septembre les accidents reparaissent mais cette fois sans signe de localisation. On croit à une méningo-encéphalite et le malade meurt en décembre 1920. L'autopsie montra 2 abcès cérébelleux, l'un à droite, l'autre à gauche et c'est probablement cette bilatéralité qui a fait disparaître les signes de localisation cérébelleuse.

Ces abcès du cervelet semblent donc plus graves encore que les abcès cérébraux. Le diagnostic en est souvent difficile.

Hématome sous dure-mérien. — M. *Lenormant* rapporte une observation de M. Lombard (Alger) relative à un homme qui, ayant reçu un coup de bâton sur la tête, présenta des signes de compression après un intervalle libre de 8 jours. L'aphasie dura peu. La paralysie sembla d'abord s'atténuer mais ne disparut pas totalement. M. L. opéra le blessé, enleva une esquille qui comprimait le cerveau et, par transparence, vit sous la dure-mère, qui ne battait pas, un hématome. Il ne l'ouvrit pas et se contenta de refermer sans drainage. Le blessé guérit peu à peu et complètement. Cette conduite est approuvée par le rappporteur, car la pratique des accidents cérébraux a rendu les chirurgiens très respectueux de la dure-mère, qui ne doit être ouverte qu'en cas de nécessité absolue.

Ostéo-arthrite coxo-fémorale. — M. *Savariaud* fait un rapport sur une observation de M. de Girac concernant une femme de 41 ans ayant depuis 6 ans une raideur douloureuse des deux articulations coxo-fémorales, avec un maximum net à droite, douleurs qui vont s'accentuant. La radiographie montre des déformations caractéristiques. A l'occasion de ce rapport M. Savariaud relate une observation personnelle,

Plaie par balle de la région de la queue de cheval. — M. *Chifoliau* rapporte une observation de M. Clavelin (Armée) concernant un homme atteint de plaie par balle de la région lombaire gauche. Ce blessé fait prisonnier n'est vu qu'au bout d'un an avec une paraplégie incomplète et une parésie des sphincters. La radio montre dans la colonne vertébrale un fragment de balle déformée au niveau de la 2e lombaire. Une laminectomie étendue permet de l'extraire sous le contrôle intermittent de l'écran. Les troubles moteurs ont diminué et les douleurs, très vives, ont disparu. Mais la guérison est restée incomplète. Les sphincters sont restés parésiés et le blessé ne peut faire qu'une vingtaine de pas avec deux cannes.

Vaccinothérapie dans l'ostéomyélite. — M. *Hallopeau* rapporte trois observations d'ostéomyélites traitées par M. Sourdat à l'aide du vaccin. M. H. estime que la vaccinothérapie n'empêche ni les abcès ni les séquestres. Elle est utile mais ne doit pas retarder l'intervention. La chute de la température ne prouve pas la guérison et dans une des observations où il y a eu de nouveaux accidents, les résultats auraient probablement été meilleurs si on avait prolongé le repos et continué la vaccinothérapie.

Traitement opératoire des fractures de l'avant-bras chez l'enfant. — M. *Hallopeau* rapporte 2 observations de M. Martin relatives à 2 cas de fractures de l'avant-bras chez l'enfant traitées opératoirement.

Ch. Le Braz.

SOCIÉTÉ DES CHIRURGIENS DE PARIS

Séance du 2 décembre 1921.

Dartigues et *Lavenant*, reprenant la question de l'ébarbage des plaies, de la suture ou secondaire des plaies de guerre, dont Dartigues a commencé à faire une première mise au point sous le rapport des priorités, rappelant les premières publications de Brodier, apportent un document découvert par Lavenant prouvant que dès 1836, Baudens, chirurgien en chef des armées d'Algérie, avait déjà eu recours, *il y a* 80 *ans*, à des méthodes absolument semblabes à celles dont, à tort, on a voulu faire un titre de gloire uniquement à un ou deux chirurgiens de la guerre de 1914.

Transfusion sanguine. — *Victor Pauchet.* — La transfusion sanguine se trouve indiquée dans tous les cas d'infection, d'anémie, de dépression générale, dans tous les cas de modification du sang et surtout *chez les hépatiques ictériques* que l'on doit opérer. Cette transfusion se pratique en France, dans les cas rares. Au contraire, en Amérique, elle se pratique avec autant de fréquence que l'injection intra-veineuse et le sérum. La raison en est que nous ne sommes pas organisés pour cela.

La tranfusion du sang aux Etats-Unis. — Le Dr *Gaston Labat*, de retour des Etats-Unis d'Amérique, où il a passé plus d'un an, parle de la tranfusion du sang telle qu'elle est pratiquée à la Mayo Clinic et à la Claveland Clinic, chez le Dr Crile. Les sangs sont groupés à l'avance : malades, parents des malades, personnel hospitalier et donneurs professionnels. Le choix du donneur est réglé à l'avance : le parent donne habituellement son sang au malade ; s'il en est empêché, on a recours à une personne du cadre hospitalier ou à un donneur professionnel ; mais le parent sait que dans ce cas il a contracté une dette envers l'hôpital qui se servira de son sang pour un autre malade. Le cadre hospitalier sert en cas d'urgence, le donneur professionel en cas d'absolue nécessité. Les transfusions se font entre mêmes groupes, autant que possible. Pour réduire le temps de coagulation du sang, surtout dans l'ictère par rétention, la transfusion doit être associée au chlorure ou au lactate de calcium et au sérum de cheval.

Du choix actuel des anesthésiques en chirurgie. — *M. Alphonse Huguier.* — *L'anesthésie régionale* n'est guère possible dans un service très chargé avec aides peu nombreux, M. Huguier y a cependant recours systématiquement pour la *trépanation décompressive cérébelleuse*, car elle permet d'opérer « à la de Martel », sur un malade en position assise.

L'anesthésie au protoxyde d'azote n'est pas aussi bénigne qu'on l'a affirmé, M. Huguier connaît plusieurs cas de mort. Il ne l'a jamais employé lui-même, et attend, avant de le faire, qu'une plus grande pratique de cette méthode ait prouvé ses avantages et son innocuité.

Le *chloroforme* est resté pour M. Huguier l'anesthésique de choix. Mais depuis quelque temps, ayant eu des anesthésies mauvaises avec le chloroforme dans les laparotomies, M. Huguier est devenu de plus en plus partisan de la *rachianesthésie lombaire*. Depuis deux ans il fait, sous anesthésie lombaire, les opérations gastriques et, en particulier, les larges gastrectomies pour ulcères et cancers. Depuis quelques mois, il emploie ce procédé d'anesthésie pour les opérations sur l'utérus et les annexes, l'intestin et les voies biliaires.

Du choix actuel des anesthésiques en chirurgie. — *Thevenard.* —Les accidents du chloroforme, au moins les accidents du début et ceux qui se produisent au cours de l'intervention, peuvent être en grande partie évités ; il n'y a donc pas de raison d'en proscrire l'emploi d'une façon absolue.

Aux contre-indications connues, de l'éther, il faut ajouter l'existence de lésions aortiques, des aortites en particulier.

Dans la pratique de la rachianesthésie l'auteur est revenu à la cocaïne et à la technique de Le Filliatre après d'autres essais. En se conformant strictement à cette technique il n'a jamais observé d'accidents sérieux

Cervicectomie sus-isthmique et stomatoplastie par évidement vertico-bilatéral dans le cas d'athresie cicatricielle massive du col. — M. *Dartigues.* — L'auteur présente la technique suivie dans de belles planches qui montrent comment il a pu, l'atrésie étant complète sur tout le col, accéder à la cavité corporéale, en pratiquant une colpotomie antérieure pour se donner du jour et une hémisection médiane du col de l'utérus suivie d'une excision bilatérale prismatique du col de façon à faire deux lèvres latérales, droite et gauche. Il s'agit en somme, dans le cas particulier, d'une amputation du col renversée, latérale au lieu de transversale.

M. Peraire dans trois cas analogues a pu refaire un orifice du col utérin en se servant d'un *stylet hélicoïde en tire-bouchon* qu'il a fait fabriquer. Grâce à cet instrument il a incisé en haut et en bas l'orifice nouvellement formé et est arrivé à dilater facilement au moyen de bougies d'Hégor le col utérin.

M. Brodier a plusieurs fois pratiqué l'amputation du col pour atrésie de la cavité cervicale consécutive au traitement des métrites par le chlorure de zinc. L'amputation de Schröder lui a donné les meilleurs résultats.

Syphilis héréditaire osseuse tardive à forme anormale. — *Le Dr Mayet*, avec radiographies à l'appui, insiste sur cette forme anormale qui échappe à la description classique de la syphilis osseuse gommeuse, et constitue ce que l'on a appelé le syphiliome pandiaphysaire. Dans cette forme il ne paraît pas y avoir de gommes osseuses nettement localisées, mais une lésion médullaire totale réagissant au point de vue osseux d'une part par des couches osseuses nouvelles venant combler en partie le canal médullaire et de l'autre par une série de stratifications osseuses sous- périostiques. Ces stratifications constituent un énorme épaississement de l'os parfois douloureux. Les épiphyses sont saines et l'origine de l'affection ne semble pas avoir été dans le cartillage de conjugaison comme on le décrit d'habitude. Le syphiliome pandiaphysaire est donc une forme nettement définie de la spyhilis osseuse héréditaire tardive.

MM. *Bonamy, Dartigues, Dumas.*—Série de projections reproduisant la technique de la *génitoplastie masculine externe*, c'est-à-dire la réfection des bourses et d'un fourreau de la verge.

Deux cas peuvent se présenter : 1° ou la suppression des bourses ou du fourreau de la verge est due à un processus pathologique (éléphantiasis des organes génitaux externes par exemple) et alors on pourra exécuter la technique *Bonamy-Dartigues* qui consiste, après avoir enlevé presque tout le scrotum, à relever ce qui en reste à la façon d'une braguette de pantalon à pont, à faire passer la verge décortiquée à travers une fente verticale faite dans ce nouveau scrotum, et à former un fourreau nouveau à la verge au moyen de deux lambeaux latéraux ; 2° ou la suppression du scrotum et du fourreau est due à un traumatisme (arrachement par machine à transmission) et alors on pourra exécuter la technique de *René Dumas*, qui au moyen de deux lambeaux empruntés à la partie voisine des cuisses, et d'un lambeau pris sur le ventre après enfouissement temporaire de la verge, refait ainsi de nouvelles enveloppes.

Cancer du colon pelvien. — M. *Alphonse Huguier* montre un segment de colon pelvien, long de 20 centimètres, présentant en son milieu un cancer annulaire « en ficelle », haut de 1 centimètre, avec sténose presque complète à ce niveau.

La malade qui avait été opérée d'un cancer du sein l'année précédente, présentait depuis trois mois une constipation opiniâtre avec syndrome de Koënig.

Résultat d'une réduction de dislocation du carpe. — M. *Gentil*.— Présentation d'un blessé auquel le Dr G. a réduit,il y a trois mois une dislocation du carpe. Résultat excellent, puisque le blessé a récupéré la presque totalité de la force et de l'amplitude de ses mouvements.

Cette dislocation consistait en une luxation du semi-lunaire en avant, avec fracture du scaphoïde, s'accompagnant d'une paralysie du médian et du cubital.

Nez à bec de corbin. Correction esthétique sans cicatrice extérieure. — M. le Dr *Bourguet* présente une opérée qui avait avant l'intervention un nez courbé fortement projeté en avant quant au lobule. Il montre de quelle manière, sans cicatrice extérieure il a pu rectifier, avec un effet heureux, la ligne disgracieuse.

Nouveau cystoscope. — M. *Pasteau* présente un nouveau cystoscope français dont l'appareil optique très lumineux permet de voir d'un seul coup d'œil 4 cenlimètres de surface vésicale avec un grossissement de deux fois 1/2. Avec un autre instrument on peut obtenir un grossissement qui va jusqu'à 4 fois 1/2. Chaque observateur peut mettre exactement au point son cystoscope pour obtenir le maximum des qualités optiques ; une chambre claire, annexée à l'appareil, facilite le dessin des détails intra-vésicaux.

SOCIÉTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Séance du 9 octobre 1921.

A propos du traitement radiothérapique des fibromes utérins. — *M. Peraire* a observé trois malades qui, soignées par les rayons X pour des fibromes utérins, ont eu des accidents d'excitation cérébrale avec logorrhée, confusion mentale et troubles de manie aiguë, voisins de la démence. Il pense que cette psychonévrose a été produite par la ménopause précoce due au traitement.

A propos de l'anesthésie au chlorure d'éthyle. — *M. Cazin* insiste, d'après son expérience personnelle, sur les bons résultats que l'on doit attendre, en anesthésie générale, sur les mélanges titrés de chlorure d'éthyle et de chloroforme.

A propos du traitement thyroïdien des goitres. — *M, Léopold Lévy* présente une série de photographies qui démontrent les bons effets de la médication thyroïdienne dans les goitres, à la fois sur le goitre et sur l'état général.

A propos du forage de la prostate. — *M. Cathelin* pense qu'i n'est pas possible de créer un véritable chenal dans la prostate et que les grosses prostates sont toujours justiciables de la prostatectomie.

M. Pauchet pense que le forage peut être indiqué pour les petites prostates avec barre prostatique. Il pratique la prostatectomie périnéale concurremment à l'opération de Freyer.

M. Pasteau constate que l'on a enlevé des prostates, après échec du forage et l'on n'a jamais trouvé sur ces pièces trace de forage ou de cicatrice. Il estime que ni scientifiquement, ni cliniquement, l'action du forage n'est démontrée. Le forage consiste simplement en cautérisations qui peuvent avoir des inconvénients plus ou moins sérieux.

M. Luys pense que le fait de ne pas voir de cicatrices après le forage n'infirme pas l'action puissante de ce procédé ; après le forage, les obstacles de l'urèthre prostatique sont détruits : en effet le résidu vésicalaire devient nul après l'électrocoagulation, les malades urinent au commandement et les sondes passent facilement. Ce sont là des moyens de contrôle précieux.

Présentation d'un bistouri à lames interchangeables. — *M, Dartigues.*

Traitement des dacryocystites. — *MM. Bourguet et Dupuy-Dutemps* décrivent un procédé nouveau qui consiste à suturer la muqueuse du sac à la muqueuse nasale après ablation de la paroi osseuse intermédiaire, rétablissant ainsi une communication permanente entre le nez et les voies lacrymales. Depuis deux ans ils ont guéri radicalement par ce procédé 73 sur 80 malades.

Pseudo-cancer de l'estomac d'origine syphilitique. — *M. Dalimier* rapporte un cas de syphilis gastrique simulant complètement le cancer (cachexie, tumeur gastrique, etc.) et qui a guéri par le traitement spécifique (en 4 mois, disparition de la tumeur, relèvement de l'état général, etc.). La syphilis peut donc prendre le masque clinique et radiologique du cancer, d'où importance du diagnostic différentiel avant l'opération et au point de vue pronostic.

A propos de l'ovariotomie et de ses contre-coups neuropsychiques. — *M. A. Marie* présente 30 observations de troubles neuropsychiques secondaires à l'ovariotomie : bouffées délirantes confusionnelles, délires plus ou moins chroniques, avec angiospasmes, hypotension, etc. Dans ces cas, l'ovarine ou la pancréatine aux doses de 0,20 à 0,50 centigr. ont donné des améliorations intéressantes.

Prix de la société de médecine. Le prix Duparcque est partagé entre M. H. Bith (1.200 fr.) et M. Delbecq (600 fr.) Le prix Guillon est donné à MM. Henry et Demonchy (300 fr.).

Assemblée générale. Le bureau pour 1922 est composé de MM. Paul Guillon président, Cazin, M. Labbé et Dartigues, vice-présidents, P. Blondin secrétaire général, H. Duclaux, secrétaire général adjoint, Lematte, trésorier. H. DUCLAUX.

Le Gérant : A. ROUZAUD.

CLERMONT (OISE). — IMPRIMERIE DAIX et THIRON
THIRON et FRANJOU, Successeurs
Maison spéciale pour publications périodiques médicales

TRAVAUX ORIGINAUX

Sciatique radiculaire avec glycosurie réflexe, troubles sympathiques chez un tuberculeux. Autopsie . Kyste sur une racine lombaire. Réflexes radiculo-sympathiques.

Par L. LORTAT-JACOB.

Ce n'est pas dans le but d'ajouter une observation nouvelle de sciatique radiculaire à cette forme aujourd'hui classique, que je rapporte ce cas, mais plutôt pour faire ressortir l'intérêt de quelques particularités qu'il m'a été donné d'observer sur un tuberculeux de mon service de Bicêtre.

Ces principales particularités sont, au cours de l'évolution d'une tuberculose pulmonaire classique chronique fébrile et subaiguë, l'intensité du syndrome radiculaire sensitivo-moteur ajouté à des crises de glycosurie et à des troubles sympathiques réflexes. Comme, d'autre part, la vérification anatomique a pu être faite, il m'a semblé utile de vous l'exposer, étant donnée la rareté des cas sciatiques radiculaires suivis d'autopsie.

Grot.... 47 ans, entre le 22 juin 1920 au sanatorium G. Clémenceau à Bicêtre avec des signes cavitaires de tuberculose pulmonaire. Il eut plusieurs hémoptysies ; l'expectoration contient des bacilles de Koch.

Le malade a maigri de 4 kilogs depuis 3 mois 1/2 et souffre d'une manière tenace et très aiguë de douleurs spontanées dans le cou-de-pied droit et dans toute la région postérieure de la jambe. Cette douleur, qui a débuté il y a deux ans par une crise de sciatique, s'est calmée à plusieurs reprises et a récidivé par crises durant environ un mois.

En juillet 1920 la crise est particulièrement douloureuse : le membre inférieur droit est rouge, surtout le pied qui est violacé. Il existe un tremblement de la jambe droite avec soulèvement qui semble être en rapport avec les accès douloureux ; ceux-ci présentent un certain caractère causalgique : brûlures des orteils, du pied, exacerbées par la friction. A la jambe et à la cuisse, on note les points Valleix : péronier, malléolaire, fessier. Le signe de. Lasègue est positif. La fesse du côté malade est abaissée, le pli fessier effacé et tombant.

Le malade marche sur toute la plante du pied posée à plat, en saluant. L'atrophie musculaire est très marquée et porte sur les muscles de la cuisse dans le territoire correspondant aux muscles tributaires de la IVe lombaire.

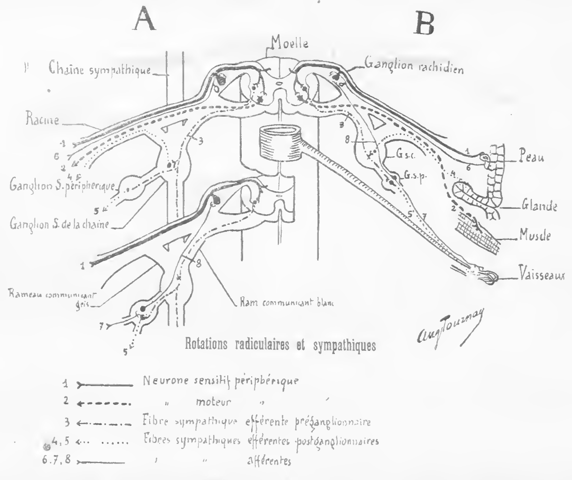
L'anesthésie est très marquée dans cette même zone radiculaire et aussi dans une petite région correspondant à l'innervation radiculaire de la partie médiane du bord interne du pied droit.

Un examen de B.-W. dans le sang est positif le 10 juillet ; par contre la résection est négative dans le liquide céphalo-rachidien. Les réflexes tendineux achilléens et patellaires droits sont abolis. Le réflexe glutéal droit est vif. Pas de signe d'A. Robertson. En présence de la réaction de B.-W. positive dans le sérum et voulant apporter au malade le bénéfice d'un traitement spécifique, un examen préalable des urines est pratiqué. Il n'y a pas d'albumine, mais 5 grammes de sucre. Le malade est soumis alors en raison de divers symptômes au traitement par l'antipyrine et la phénacétine ; les douleurs se calment et le sucre diminue. Le traitement par les hypnotiques est interrompu, les douleurs réapparaissent ; on fait une injection épidurale de novocaïne le 9 juillet 1920.

Le jour même, les douleurs cèdent, mais elles reviennent bientôt et nécessitent nne 2e injection épidurale les jours suivants.

L'examen des nrines donne encore la réaction du sucre le 29 juillet. Les doulenrs s'amendent cependant progressivement en même temps que l'on voit diminuer le sucre ; sous l'influence du traitement calmant, elles sont très diminuées le 8 août et il ne persiste à cette date que des traces de sucre.

Les douleurs et le sucre suivent ainsi une marche sensiblement parallèle, mais la tuberculose progresse ; le malade a plusieurs hémoptysies. La température oscille en août et septembre entre 38°6 et 39°5. Ce n'est qu'au début d'octobre, le 6, qu'on peut tenter une médication par des injections intramusculaires d'énésol. Le malade en reçoit quatre de 2 cc., une tous les deux jours, mais le traitement spécifique ne peut être mené à bien ; l'état général est très pré-



Rotations radiculaires et sympathiques

caire et il succombe aux progrès de sa tuberculose pulmonaire le 26 octobre 1920.

L'autopsie révèle outre les lésions cavitaires du poumon l'existence d'une prolifération kystique translucide sur la racine correspondant aux troubles sensitifs observés. L'examen histologique ne permet pas de déceler les caractères typiques de la tuberculose dans cette petite néoplasie.

Ce cas soulève quelques discussions. Je n'insiste pas sur les caractères classiques de la sciatique radiculaire, sur l'anesthésie correspondant au territoire radiculaire, sur l'atrophie musculaire parallèle sur l'abolition des réflexes achilléens et patellaires correspondant, encore qu'il y ait intérêt à confirmer cette forme clinique dont l'origine a pu être contestée dans certains cas, par la vérification anatomique d'une prolifération kystique sur une racine lombaire.

A ce titre, il est intéressant de noter l'influence heureuse des injections épidurales sur les douleurs et parallèlement sur la glycosurie réflexe. Le diabète ne saurait en effet être discuté ici. C'est bien de glycosurie qu'il s'agit en l'absence de tous symptômes diabétiques.

C'est une *glycosurie* réflexe, analogue à celle qu'on obtient par l'irritation du bout central du sciatique. Il est probable que la petite néoplasie constatée sur la racine devait remplir ce rôle vulnérant, expliquant à la fois l'anesthésie radiculaire, l'atrophie musculaire, les crises douloureuses et la glycosurie.

Il est toutefois une série de troubles associés, qu'on ne rencontre habituellement pas dans les sciatiques et qui étaient ici manifestes. Je veux parler de la rougeur livide du membre douloureux, de certaines modifications sudorales, de la température locale du membre, des caractères causalgiques de la douleur, du *tremblement et du soulèvement du membre malade*, tous symptômes relevant d'une participation sympathique.

S'agit-il d'un *syndrome radiculo-sympathique* ? Le fait nous paraît très probable.

Le schéma ci-contre rend compte des connexions de la racine et du sympathique.

Ce syndrome radiculo-sympathique est, dans notre cas très évident. C'est là un fait qui ne parait pas être fréquemment observé au cours des divers algies sciatiques où la participation sympathique est ordinairement muette.

Comment interpréter ces symptômes cliniques en ce qui concerne l'importance du facteur sympathique ?

Et tout d'abord cela pose la question du rôle du sympathique touchant les faits bien classiques concernant les phénomènes vasomoteurs, mais plus spécialement pour ceux qui visent le *renforcement de la sensibilité*.

Les douleurs atroces causalgiques de notre malade, sa glycosurie, témoignent d'une diffusion nerveuse considérable des sensations.

Le rôle des calmants, qui modifiaient la glycosurie parallèlement à la douleur et qui, leur effet épuisé, laissaient reparaître les crises douloureuses et la glycosurie, doit être également analysé ici.

En effet, ce que la thérapeutique soulageait, c'était les accès douloureux ; mais toujours subsistaient les troubles vasomoteurs, les tremblements du membre et l'hyperesthésie diffuse. Tout se passait comme s'il y avait, d'une manière constante, à côté des troubles sensitifs et moteurs graves du sciatique, un renforcement de la sensibilité.

Pouvait-on reconnaître une part au sympathique dans ce renforcement de la sensibilité ? Le fait est possible. Le mécanisme est discutable.

Le fait est possible en raison des connexions de la 4e racine lombaire, ici intéressée par la néoplasie, avec les 5e, 6e, 7e ganglions lombaires, comme on peut s'en rendre compte d'après le schéma établi par Langley, qui montre, chez le chat, les relations des racines dorsolombaires avec les ganglions vertébraux (1).

Le mécanisme est discutable : en effet, la lésion de la racine et des ganglions du sympathique pourrait avoir, dans notre cas, un résultat analogue à celui que détermine une section expérimentale après laquelle les fibres du sympathique peuvent changer d'attribution. On sait, en effet, que l'excitation du 1er ou du 2e nerf thoracique, qui chez un animal normal ne produit jamais l'érection des poils, peut être suivie de cet effet après section et régénération du sympathique.

(1) V. A. Thomas : Le réflexe pilomoteur fig. 9, p. 131.

Ces faits constituent ce qu'il est classique d'appeler des erreurs d'aiguillage, et il faut noter que celles-ci se rencontrent davantage lorsque la régénération est récente que si elle est ancienne.

Dans une seconde hypothèse, il s'agit d'un phénomène d'un autre ordre qui s'appuie sur les premières expérimentations de Claude-Bernard et dont Aug. Tournay vient récemment de donner une confirmation à l'Académie des Sciences (1). Il est démontré que lorsqu'on sectionne les deux nerfs sciatiques sur un chien et qu'en plus on pratique d'un côté une résection du sympathique, celle-ci se traduit par le renforcement de la sensibilité et le soulèvement du membre du côté correspondant.

On peut se demander, si dans notre cas, les lésions radiculaires n'ont pas déterminé un trouble des fonctions sympathiques analogue à celui qui est relaté ci-dessus et qui expliquerait l'intensité des phénomènes sensitifs et vaso-moteurs observés ?

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 14 décembre 1921.

Projectiles intra-rachidiens. — M. ***Mauclaire***, à propos de 4 cas personnels, insiste sur l'utilité de l'écran pour l'extraction des projectiles, à cause de leur mobilité.

Greffes cartilagineuses dans l'orbite. — M. ***Cunéo*** fait un rapport sur un cas de greffe cartilagineuse faite dans l'orbite par M. Magitot, en vue d'obtenir un bon moignon destiné à servir de soutien à un œil artificiel. Il a obtenu un excellent résultat en se servant de cartilage mort et formolé. Les essais de greffe faits avec du cartilage frais ont, au contraire, été peu satisfaisants à cause de la résorption trop rapide du greffon. Des recherches ultérieures montreront s'il s'agit là d'un phénomène d'ordre général.

Perforation d'ulcères duodéno-pyloriques. — M. ***Lecène*** communique six observations de MM. Prot et Albo (Montevidéo). Deux fois ils ont pratiqué une gastro-entérostomie à cause de l'insuffisance des sutures duodénales. Dans deux autres cas, la gastroentérostomie a été faite comme complément d'un Balfour. Chez les deux derniers malades, ils ont fait la gastrectomie. L'un de ces cas justifiait cette opération à cause de la friabilité des tissus qui rendait la suture impossible. Mais dans l'autre l'indication était moins nette ; l'opération fut laborieuse et pénible et se termina par un décès.

Fibrome sous-péritonéal antérieur. — M. ***Lecène*** fait un rapport sur une observation de M. Delmas (Pau) concernant une femme de 43 ans, atteinte de métrorragies et ayant une tumeur abdominale volumineuse qui est diagnostiquée fibrome utérin. Or, à la laparotomie on trouva, avant d'arriver sur le péritoine, une masse blanchâtre et dure qu'il fallut contourner jusqu'au

(1) Influence du sympathique sur la sensibilité : effets de la résection du sympathique sur le reliquat de sensibilité d'un membre dont les nerfs ont été sectionnés en presque totalité. Académie des Sciences, séance du 14 novembre 1921. Note de M. Auguste Tournay présentée par M. Ch. Richet.

dessus de l'ombilic pour découvrir la séreuse et pénétrer dans la cavité abdominale. La tumeur occupait la région sous-péritonéale antérieure et on put l'énucléer sans trop de peine. Il s'agissait d'un fibrome pur. Ce sont là des faits rares à séparer nettement des fibromyomes du ligament large à développement antérieur. Il n'en existe qu'une vingtaine d'observations.

Ostéite kystique de l'humérus. — M. *Lecène* fait un rapport sur un cas de kyste de l'extrémité inférieure de l'humérus observé par M. Sorrel chez un enfant. Le diagnostic de tumeur blanche avait d'abord été porté et le coude fut mis dans un plâtre. L'examen clinique et radioscopique fit ensuite penser à un chondrome. M. S. intervint, fit une incision exploratrice et curetta le foyer dont les débris furent examinés par M. Letulle qui diagnostiqua une ostéite fibreuse kystique, affection dont la nature reste encore mal élucidée.

M. *Mouchet* inclinerait vers l'origine hérédo-syphilitique de cette affection,

M. *Hartmann* a observé un cas très analogue au point de vue radiologique et qui lui a également paru d'origine hérédo-syphilitique.

A propos du pneumo-péritoine. — M. *Proust* rapporte un travail de MM. Mallet et Colliez, basé sur 144 cas de pneumo-péritoine sans un seul accident. Ce procédé est très utile au point de vue du diagnostic. Il a été inauguré en France par M. P. E. Weill et depuis trois ans, il s'est grandement perfectionné et n'est peut-être pas aussi fréquemment employé qu'il mérite de l'être. Le malade à étudier doit être purgé la veille et être à jeun depuis le matin. Avant l'opération, il est bon de faire une piqûre de scopolamine-morphine. On peut se servir utilement, pour l'injection de gaz, de l'appareil de Kuss pour le pneumothorax artificiel. Il ne faut pas employer l'air, mais un gaz qui se dissolve dans le sang à cause du danger d'embolie, c'est-à-dire d'oxygène ou d'acide carbonique ou mieux, d'un mélange de ces deux gaz, car le premier se résorbe trop rapidement et le second trop lentement.

L'injection se fait de préférence sur la ligne médiane, à l'aide du trocart de Kuss à deux mandrins, l'un acéré pour la traversée de la peau, l'autre mousse pour les muscles et le péritoine. On injecte deux litres de gaz environ. Les organes flottent dans le gaz et on peut les observer aisément en les séparant les uns des autres. Les mouvements du malade sont souvent nécessaires et c'est surtout par la radioscopie plus que par la radiographie qu'on obtient de cette méthode les meilleurs résultats. Le malade doit rester au repos 24 heures.

M. *Michou* a employé plusieurs fois cette méthode : elle est souvent très utile, mais dans un cas cependant on n'a pu, par elle, obtenir la délimitation d'un rein et d'une rate.

M. *Hartmann* fait observer que, pour isoler les tumeurs de la rate et du rein, on peut utiliser avec efficacité l'insufflation successive du côlon et de l'estomac.

M. *Chevrier* se demande si le mandrin mousse que recommande M. P. ne risque pas de repousser et décoller le péritoine au lieu de le traverser.

Mode de formation des calculs biliaires de cholestiérine. — M. *Gosset* fait une communication relative au mode de formation des calculs billaires et en particulier des calculs de cholestérine, sur lesquels il a fait avec ses assistants toute une série de recherches. Jusqu'à présent les travaux ont envisagé la formation des calculs dans l'intérieur même de la vésicule ou dans les caneaux biliaires. Or ce point de départ paraît faux. Déjà Marc Carthy avait été frappé par l'aspect spécial de la muqueuse de certaines vésicules biliaires qui présentaient des petits grains jaunâtres qui a fait donner à ces vésicules le nom de vésicules stracoberry. Ces petits grains, Marc Carthy en a fait des dépôts lipoïdes. Or les recherches de M. Mestrezat, faites sur des vésicules fraîches congelées et traitées de façon spéciale par des corps qui ne dissolvent pas la cholestérine ont démontré que ces grains jaunes sont de la cholestérine. Ces calculs de cholestérine pure commencent dans les villosités, sous la muqueuse. Ces villosités s'hypertrophient, se transforment en une sorte de battant de cloche dont le pédicule s'amincit et se rompt à un moment donné. Le calcul en miniature entouré d'une couche épithéliale reconnaissable et qui a été effectivement déjà retrouvée et signalée au centre de calculs, tombe dans la cavité de la vésicule et sur ce noyau petit à petit de nouvelles couches s'accumulent.

Au point de vue pratique, ces rechecrhes tendraient à prouver que laisser en place ces vésicules dans les cas non infectés, c'est laisser de la graine de calcul et qu'il est préférable de les enlever.

M. *Hartmann*, malgré tout l'intérêt de ces recherches, ne pense pas qu'il faille rejeter complètement l'action de l'infection et de la stase qui a été nettement mise expérimentalement en lumière, puisqu'on a pu par la stase et l'infection combinées provoquer des calculs de cholestérine pure chez le cobaye, animal qui a une alimentation aussi pauvre en cholestérine que possible.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 5 décembre 1921.

Actions de certains dérivés du bismuth sur la syphilis. — MM. R. *Sazerac* et C. *Levaditi*, poursuivant leurs recherches sur l'action des dérivés du bismuth, signalent que, parmi ceux qu'ils ont essayés, le tartrobismuthate de potassium et de Sodium leur paraît le mieux indiqué au point de vue de la thérapeutique humaine. Il se montre, en effet, particulièrement stable et relativement peu toxique (par injection intra-musculaire ou sous-cutanée). D'autre part, son action sur la syphilis semble au moins aussi énergique que celle des autres préparations.

M. PHISALIX.

ACTUALITÉS MÉDICALES

TUBERCLOSE

Roentgenographic pleural annular shadows in pulmonary tuberculosis. (Les ombres annulaires pleurales dans la tuberculose pulmonaire). (J. BURNS AMBERSON. *Américan Review of tuberculosis*, novembre 1921).

Les examens radioscopiques pratiqués en série au sanatorium. Loomis montrent que les ombres annulaires pleurales apparaissent et augmentent dans les formes actives ou progressives de tuberculose pulmonaire et qu'elles diminuent ou disparaissent dans les formes silencieuses ou en voie d'amélioration; le rapport inverse n'a pas été observé. Des considérations cliniques, pathologiques et radiographiques empêchent d'admettre que les ombres répondent à des pneumothorax localisés, secondaires à une rupture pulmonaire. L'auteur admet l'hypothèse d'une pleurésie localisée subaiguë ou chronique comme répondant le mieux aux constatations radiographiques.

J. LAFONT.

TABLE DES MATIÈRES

I

Articles Originaux, Analyses, Sociétés Savantes

A

B

C

D

E

F

G

H

S

T

U

V

X

Z

II

Nouvelles, Bibliographie, Variétés

A

Table alphabétique des Noms d'Auteurs

Le Gérant : A. ROUZAUD.

Clermont (Oise). — Imprimerie Daix et Thiron.
Thiron et Franjou, Successeurs.
Maison spéciale pour publications périodiques médicales.